

PEDDINGTON UNIVERSITY LIBRARY

DUPL



32101 033962166

SM  
8100  
.1275

Library of  
Princeton University.



Mathematical  
Seminary.

Presented by



# Archiv

der

## Mathematik und Physik

mit besonderer Rücksicht  
auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren  
Unterrichtsanstalten.

---

Herausgegeben

von

**Johann August Grunert,**  
Professor zu Greifswald.

---

## Inhaltsverzeichniss zu Theil I. bis XXV.

- I. Abth., nach den Autoren geordnet.  
II. „ nach der Materie geordnet.

---

**Greifswald.**

C. A. Koch's Verlagsbuchhandlung,  
Th. Kunike.

**1858.**

UNIVERSITY  
OF  
PRINCETON

# I. Abtheilung.

Nach den Autoren geordnet.

Theil, Seite.

<b>Adams, C.</b> Lehrer der Mathematik an der Gewerbschule zu Wintherthur.	
Zur Theorie der Kegelschnitte . . . . .	V. 323
<b>Alings, A. W.</b> Docteur-ès-sciences à Groningue.	
Démonstration de quelques théorèmes sur la courbure des surfaces . . . . .	XX. 423
<b>Anger, C. T.</b> Dr. Prof. am Gymnasium zu Danzig.	
Ueber die Transformation der Figuren in andere derselben Gattung . . . . .	IV. 281
Die Gaussischen Gleichungen für ebene Dreiecke . . . . .	V. 78
Ueber die allgemeine Ableitung der Grundformel der sphärischen Trigonometrie . . . . .	V. 79
Zur Theorie des Kater-Bohnenberger'schen Reversionspendels . . . . .	V. 80
Merkwürdige Relation zwischen dem Radius des um und in ein Dreieck beschriebenen Kreises, dem Radius des in sein Höhendreieck beschriebenen Kreises und den Cosinussen seiner drei Winkel . . . . .	V. 223
Ueber plagiographische Projection . . . . .	VIII. 235
Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . .	X. 178
Ueber zwei Abhandlungen von Nicolaus Fuss in den Gedenkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg . . . . .	XII. 39
Reclamation . . . . .	XIX. 119
<b>Apelt, E. F.</b> Dr. ausserordentlicher Professor zu Jena.	
Die Epochen der Geschichte der Menschheit; eine historisch-philosophische Skizze . . . . .	VII. 181
Inh.-V. 1—25.	1

**Arndt, J. A. Dr. Professor und Lehrer der Mathematik und Physik am Gymnasium zu Torgau.**

Ueber die Verwandlung des gewöhnlichen Bruchs  
in einen Decimalbruch . . . . . I. 101

**Arndt, F. Dr. Privatdocent an der Universität zu Berlin.**

De potestatum periodis, radicibusque primitivis  
residuisque quadraticis . . . . . II. 1

Beweis eines arithmetischen Lehrsatzes . . . . . III. 210

Novi alicuius theorematism analytici commentatio  
analytica . . . . . III. 256

Entwicklung der höheren Integrale von  $\log x \cdot \partial x$ ,  
nebst einer Anwendung auf die Summirung einer Reihe IV. 436

Entwicklung der Functionen

$$\frac{\cos nx}{\cos x^n} \text{ und } \frac{\sin nx}{\cos x^n}$$

in Reihen, die nach den Potenzen von  $\tan x$   
aufsteigen, mit Hülfe des Maclaurinschen  
Theorems . . . . . IV. 441

Geometrische Untersuchungen über Potenzlinie,  
Potenzcentrum und Potenzkreis, Polarität, Aehn-  
lichkeitspunkte und Aehnlichkeitsachsen . . . V. 113

Eine neue analytische Gleichung und deren An-  
wendung auf die Bestimmung eines vielfachen  
Integrals und die Summirung einer Reihe . . V. 443

Allgemeines Kriterium für die Fälle, in welchen  
die Logarithmen rationale Brüche sind, nebst  
einer Methode, die letzteren aufzufinden . . VI. 57

Allgemeiner Beweis der bekannten Ausdrücke  
für  $\sin(\alpha \pm \beta)$  und  $\cos(\alpha \pm \beta)$  . . . VI. 95

Ueber bestimmte Integrale und Summirung einiger  
Reihen . . . . . VI. 187

Bemerkung zu einer Stelle im Archiv Th. V. p. 220 VI. 333

Disquisitiones de congruentiis omnium graduum  
et residuis ordinis cuiuscunque . . . VI. 380

Ueber bestimmte Integrale . . . . . VI. 434

Arndt, F.

Theil, Seite.

Analytische Behandlung einiger die Linien zweiten Grades betreffenden Gegenstände . . . VIII. 342

Bemerkungen zu den im Archiv Th. VIII. p. 213—214 von Herrn Dr. Dienger aufgestellten Theoremen I—V. . . . . VIII. 383

Ein neues Theorem von den Linien des zweiten Grades. „Die Quadratsumme der reciproken Werthe zweier auf einander senkrechten Durchmesser bei einem Kegelschnitte (Ellipse und Hyperbel) ist constant, nämlich bei der Ellipse der Quadratsumme, bei der Hyperbel der Quadratdifferenz der reciproken Werthe der Axen gleich.“ . . . . . VIII. 395

Bemerkungen über die Kurve der Krümmungsmittelpunkte . . . . . IX. 68

Beweis eines Theorems von den Kegelschnitten IX. 72

Ueber einige bestimmte Integrale . . . . X. 225

Ueber einige bestimmte Integrale, welche sich auf die beiden Integrale

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{e^x}{x} dx, \quad \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\cos x}{x} dx$$

zurückführen lassen . . . . . X. 233

Ueber eine gewisse Klasse bestimmter Integrale, bei welchen die Function unter dem Integralzeichen für einen Werth der Veränderlichen zwischen den Integrationsgrenzen unendlich wird . . . . . X. 240

Ueber die Integrale

$$\int_0^{\infty} \frac{e^{-bx} \partial x}{x^2 - a^2} \quad \text{und} \quad \int_0^{\infty} \frac{x e^{-bx} \partial x}{x^2 - a^2} . . . X. 247$$

Ueber einen von Gauss gefundenen Ausdruck der Gammafunction . . . . . X. 250

Zwei Entwicklungen des bestimmten Integrals

$$\int_0^1 \left( \frac{x^{a-1}}{1-x} - \frac{nx^{na-1}}{1-x^n} \right) \partial x . . . X. 253$$

	Thcil, Seite:
<b>Arndt, F.</b>	
Entwicklung bestimmter Integrale . . . . .	XI. 70
Untersuchungen über die Theoreme von Cotes und Moivre . . . . .	XI. 181
Ueber die numerische Bestimmung der Con- stante des Integrallogarithmus . . . . .	XI. 315
Untersuchungen über einige unbestimmte Gleichun- gen zweiten Grades und über die Verwandlung der Quadratwurzel aus einem Bruche in einen Kettenbruch . . . . .	XII. 211
Beitrag zur Theorie der quadratischen Formen	XIII. 105
Démonstration des formules de Mr. Gauss dans la Trigonométrie sphérique . . . . .	XIII. 159
Mémoire sur la théorie des formes quadratiques	XIII. 410
Beiträge zur Theorie der quadratischen Formen	XV. 429
Versuch einer Theorie der homogenen Functionen des dritten Grades mit zwei Variabeln . . . . .	XVII. 1
Ein Satz über binäre Formen von beliebigem Grade und Anwendung desselben auf biquadratische Formen . . . . .	XVII. 409
Untersuchung der biquadratischen Formen . . . . .	XVIII. 111
Ueber eine Aufgabe in der Kreistheilung . . . . .	XVIII. 461
Untersuchungen über die Anzahl der kubischen Klassen, welche zu einer determinirenden qua- dratischen Klasse gehören . . . . .	XIX. 408
Bemerkungen zur Convergenz der unendlichen Reihen . . . . .	XX. 43
Neues Theorem über den Grenzübergang in un- endlichen Reihen . . . . .	XX. 461
Ueber die Convergenz der unendlichen Producte nebst einigen Theoremen über die Convergenz gewisser unendlicher Reihen . . . . .	XXI. 78
Ueber Convergenz und Stetigkeit der Potenzreihen	XXV. 211
Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .	X. 455

- d'Arrest**, Professor der Astronomie in Leipzig.  
 Ueber das Florentiner Problem . . . . . XXII. 225
- Åstrand**, J. J. Privatlehrer der Mathematik zu Gothenburg in Schweden.  
 Ueber die Binomialformel . . . . . XII. 420  
 Methode um die Länge eines Kreisbogens annähernd durch Construction einer Geraden zu finden . . . . . XIII. 398  
 Einfacher Beweis der Formeln für  $\sin(x \pm y)$  und  $\cos(x \pm y)$  . . . . . XVIII. 479  
 Zu beweisender Lehrsatz . . . . . XVIII. 480
- August**, E. F. Dr. Gymnasialdirector in Berlin.  
 Elementargeometrischer Beweis eines in diesem Archiv vielbesprochenen Satzes (cf. XIII. p. 341., XV. p. 351, XV. p. 358.) . . . . . XVI. 259
- Baehr**, G. F. W. Docteur ès-Sciences à Groningue.  
 Sur le mouvement d'un corps solide autour de son centre de gravité, l'orsqu'on suppose que ce point est fixe par rapport à la terre, et entraîné avec elle dans son mouvement diurne XXIV. 241  
 Ueber einige geometrische Sätze . . . . . XXIV. 350
- Ballauff**, L. Lehrer der Mathematik an der Bürgerschule zu Varel.  
 Beiträge zur systematischen Darstellung der allgemeinen Arithmetik . . . . . V. 259  
 Ueber die Potenzen mit imaginären Exponenten VI. 409
- Baltrusch**, S. E. zu Danzig.  
 Geometrische Aufgaben . . . . . XVI. 245
- Baltzer**, R. Dr. Oberlehrer an der Kreuzschule zu Dresden.  
 Ueber den Zusammenhang einiger das Tetraeder betreffenden Aufgaben . . . . . XVI. 125  
 Ueber das Dreieck, worin die Transversalen gleich sind, welche zwei Winkel desselben nach gleichem Verhältniss theilen . . . . . XVI. 201

	Theil.	Seite.
<b>Baltzer, R.</b>		
Ueber die Gleichung (Archiv Th. XII. pg. 293.), welcher angeblich keine complexe Zahl genügt	XVI.	243
Bemerkungen zu den Elementen der Arithmetik	XVIII.	405
<b>Barfuss, Dr. zu Weimar.</b>		
Bemerkungen zu den Aufsätzen XXXI und XXXII des Herrn Dr. Schlömilch in Th. III. pg. 269 und pg. 278 dieses Archivs . . . . .	IV.	225
Einige Bemerkungen über die Reihen, mit be- sonderer Hinweisung auf die Exponential- und Binomialreihe . . . . .	V.	155
Ueber die naturphilosophischen Prinzipien der Bewegungslehre . . . . .	V.	306
Ueber die naturphilosophischen Prinzipien der Bewegungslehre (Fortsetzung der vorstehen- den Abhandlung) . . . . .	VII.	93
Weitere Erörterungen analytischer Gegenstände, als Fortsetzung des Aufsatzes X. in Th. V.	VII.	3
Nochmalige Einrede gegen Herrn Dr. Schlö- milch . . . . .	VII.	29
Weitere Erörterungen analytischer Gegenstände. Versuch einer genetischen Entwicklung der analytischen Reihe . . . . .	VIII.	387
<b>Bartholomäi, F. zu Jena.</b>		
Combinatorische Darstellung der Näherungswerthe eines Kettenbruches . . . . .	XVIII.	328
<b>Bary, Professeur de Physique au collège de Char- lemagne.</b>		
Formel für die Ausdehnung der Dämpfe . . .	VII.	103
<b>Baumgartner, Dr. Andreas Ritter Freiherr v., Präsi- dent der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien.</b>		
Der Zufall in den Naturwissenschaften . . .	XXV.	57
<b>Beer, Dr. Privat-Docent an der Universität zu Bonn.</b>		
Ueber Singularitäten an Curven der vierten Ordnung	XIV.	318
Ueber die Durchschnittscurven zweier Flächen des zweiten Grades mit mehrfachen Punkten . .	XVI.	104



**Beer.**

Ueber eine neue Art, die Gesetze der Fortpflanzung und Polarisation des Lichtes in optisch zweiaxigen Medien darzustellen . . . . . XVI. 223

Ueber Asymptoten, Krümmungsverhältnisse und Singularitäten bei Flächen des zweiten und dritten Grades . . . . . XVII. 329

Drei geometrische Theoreme . . . . . XX. 202

**Beez, R. Dr. Lehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften an der Königl. Gewerbschule zu Plauen.**

Beiträge zur Theorie des Integrallogarithmus . . . . . XIX. 419

**Bermann, O. Hilfslehrer am Gymnasium zu Wetzlar.**

Ueber Asymptotenchorden . . . . . XII. 323

Ueber die von Polaren und Asymptotenchorden eingehüllten Curven . . . . . XIV. 382

Ueber die von Polaren und Asymptotenchorden umhüllten Curven . . . . . XVI. 179

Ueber die von Asymptotenchorden umhüllten Curven . . . . . XVII. 241

Uebungsaufgaben . . . . . XIV. 110

**Berlin, G. Regierungs-Conducteur zu Greifswald.**

Ueber die Messkette und deren Berichtigung . . . . . IV. 68

Ueber ein Spiegelinstrument zum Einrichten gerader Linien auf dem Felde . . . . . IV. 126

**Besge.**

Beweis der Gleichung:

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \varphi(\sin 2u) \cos u \, du = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \varphi(\cos^2 u) \cos u \, du \quad \text{XXI. 359}$$

**Bessel, F.W. Professor der Astronomie und Director der Sternwarte zu Königsberg.**

Zwei geometrische Relationen zwischen fünf Winkeln . . . . . XX. 354

Satz von den Kegelschnitten . . . . . XX. 354

	Theil. Seite.
<b>Bessel, F. W.</b>	
Satz von der Ellipse . . . . .	XX. 355
Pädagogische Bemerkung . . . . .	XX. 355
<b>Beyer, A. Professor und Prorector am Gymnasium zu Neustettin.</b>	
Uebungsaufgaben . . . . .	III. 102
Vorschläge zur Vermeidung einiger fehlerhaften Ausdrücke in den mathematischen (geometrischen) Lehrbüchern . . . . .	III. 113
<b>Binder, Henri.</b>	
Anzahl der Diagonalen eines Polyeders . . . .	VIII. 221
<b>Björling, E. G. Dr. ad Academ. Upsal. Docens Mathes.</b> Jetzt Lector am Gymnasium zu Westerås in Schweden und Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala und der Akademie der Wissenschaften zu Stockholm.	
In integrationem aequationis Derivatarum partialium superficiei, cujus in puncto unoquoque principales ambo radii curvedinis aequales sunt signoque contrario . . . . .	IV. 290
In quaestionem a Celebr. A. Göpel in Tom. VI. pg. 33. propositam complete solvendam . . .	VII. 266
Theorematis in Tom. VII. pg. 266. propositi demonstratio . . . . .	IX. 233
Quid in Analysis mathematica valeant signa illa $xy$ , $\text{Log} b(x)$ , $\text{Sin} x$ , $\text{Cos} x$ , $\text{Arcsin} x$ , $\text{Arccos} x$ , disquisitio. . . . .	IX. 383
Quid in Analysis mathematica valeant signa illa $xy$ , $\text{Log} b(x)$ , $\text{Sin} x$ , $\text{Cos} x$ , $\text{Arcsin} x$ , $\text{Arccos} x$ , disquisitio (Continuatio.) . . . . .	XI. 39
De l'expression goniométrique des racines de l'équation du 3ième degré . . . . .	XIX. 228
De l'expression goniométrique des racines de l'équation du 4ième degré . . . . .	XIX. 297
Des puissances principales et des logarithmes principaux . . . . .	XXI. 1

Björlling, E. G.:

Méthode pour la résolution algébrique de certaines  
espèces d'équations d'un degré quelconque . . . . . XXI. 17

Sur l'intégrale

$\int \frac{dx}{a + b \cos x + c \sin x}$  . . . . . XXI. 26

Booth, James, Professor der Mathematik in Bristol  
College.

Bemerkungen zu einer Stelle in Poisson's Traité  
de Mécanique . . . . . III. 3

Ein Satz von den Flächen des zweiten Grades,  
als Erweiterung eines schon früher bekannten  
Satzes von der Kugel . . . . . III. 217

Botzenhard, Dr. Assistent der Physik an dem  
k. k. polytechnischen Institute zu Wien.

Beitrag zu der Lehre von den Farben . . . . . VIII. 318

Bouris, Director der Sternwarte und Professor an  
der Universität zu Athen.

Ueber das Klima von Athen . . . . . XXI. 487

Boyman, J. R. Dr. Gymnasiallehrer zu Coblenz.

Observation géométrique, au sujet du problème  
traité p. 321 du V. vol. de ce journal . . . . . VI. 351

Entwicklung der Gleichungen der Loxodromen  
auf den Flächen der zweiten Ordnung . . . . . VII. 337

Ueber Transversalen im Dreieck und den ihnen  
zugeordneten Punkt . . . . . XIII. 364

Entwicklung der Gleichung der Loxodromen auf  
dem durch Drehung der Parabel um ihre äussere  
Axe entstehenden Rotationsparaboloid . . . . . XIII. 375

Ueber parallele Transversalen im Dreieck, welche  
von den Dreiecksseiten nach demselben Ver-  
hältniss geschnitten werden . . . . . XIII. 378

Discussion einer Curve der dritten Ordnung und  
Dreitheilung des Winkels mit Hülfe dieser  
Curve . . . . . XV. 205

**Boyman, J. R.**

Thcil, Seite.

Auflösung der geometrischen Aufgabe: Durch zwei gegebene Punkte einen Kreis zu beschreiben, der einen gegebenen Kreis so schneidet, dass die beiden gemeinschaftlichen Sehnen einer gegebenen Geraden gleich werden . . . XVI. 409

Einfacher Beweis für die von Mascheroni gegebene Auflösung der Aufgabe: Die Länge einer an ihren beiden Endpunkten unzugänglichen geraden Linie zu messen . . . XVIII. 452

**Brehmer, Dr. Professor und Lehrer der Mathematik und Physik am Pädagogium zu Putbus auf der Insel Rügen.**

Goniometrischer Zirkel . . . IV. 236

**Brenner, Lehrer zu Tuttlingen in Württemberg.**

Ueber die beste Construction horizontal belasteter Gewölbe . . . VIII. 225

Vom Maximum und Minimum, dem eine oder zwei Gerade unterworfen sind, welche von 1 oder 2 gegebenen Punkten an einen gesuchten, in einer Curve gelegenen, Punkt gehen, Punkte und Curve in derselben Ebene gedacht . . XIII. 167

Ueber die Aehnlichkeit der Curven und Körper XIII. 182

Ueber Normal-Curven und Normal-Flächen XIII. 225

Ueber gemischte Coordinaten . . . XIII. 244

Ueber die Rotation eines Körpers, der nur in Einem, mit der fixen Rotationsaxe unabänderlich verbundenen, aber ausserhalb derselben gelegenen Punkte, gehalten wird . . . XIII. 260

Die astronomische Wärme- und Lichtvertheilung auf der Erdoberfläche . . . XVI. 153

Die Nichtigkeit des Neuton'schen Luftwiderstandsgesetzes, so wie Vorschläge zur Auffindung des wahren . . . XX. 260

Ueber eine bei dem Sprengen der Steine bemerkte Erscheinung . . . XX. 352

Der liegende und wälzende Pendel . . . XXII. 365

**Bretschneider, C. A. Dr. Prof. am Real-Gymnasium zu Gotha.**

Beiträge zur Untersuchung der dreiseitigen Pyramide . . . . .	I. 1
Tafel der pythagoräischen Dreiecke . . . . .	I. 96
Eigenschaften der ungeraden Zahlen in Bezug auf beliebige Potenzen der einzelnen Glieder der natürlichen Zahlenreihe . . . . .	I. 415
Trigonometrische Relationen zwischen den Seiten und Winkeln zweier beliebiger ebener oder sphärischer Dreiecke . . . . .	II. 132
Untersuchung der trigonometrischen Relationen des geradlinigen Vierecks . . . . .	II. 225
Übungsaufgaben . . . . .	II. 330
Ueber die Berechnung der Länge und Breite eines Gestirnes aus seiner geraden Aufsteigung und Abweichung und umgekehrt . . . . .	II. 339
Ueber eine Aufgabe der praktischen Geometrie . . . . .	II. 431
Ueber das Pothot'sche Problem . . . . .	II. 433
Berechnung der Grundzahl der natürlichen Logarithmen, sowie mehrerer anderer mit ihr zusammenhängender Zahlen . . . . .	III. 27
Ueber die abgeleiteten Vierecke, welche von je vier merkwürdigen Punkten des geradlinigen Vierecks gebildet werden . . . . .	III. 85
Synthetischer Beweis der Incommensurabilität zweier Geraden, die sich wie $\sqrt{3}:1$ verhalten . . . . .	III. 440
Ueber die Auflösung der cubischen Gleichungen . . . . .	IV. 410
Arithmetische Sätze . . . . .	XIII. 223

**Breymann, K. Professor an der k. k. Forstlehranstalt zu Mariabrunn bei Wien.**

Die Orientirung des Messtisches nach zwei gegebenen Punkten . . . . .	XXIV. 361
-----------------------------------------------------------------------	-----------

**Brix, A. F. W. Geheimer-Regierungsrath in Berlin.**

Ueber die Berechnung des Elasticitäts-Modulus aus directen Dehnungsversuchen . . . . .	IV. 239
----------------------------------------------------------------------------------------	---------

**Brix, A. F. W.**

- Ueber die Dehnung und das Zerreißen prismatischer Körper unter der Voraussetzung, dass die spannende Kraft ausserhalb der Schwerpunktsaxe des Körpers wirkt . . . . VII. 288
- Einfache Construction des Krümmungshalbmessers der Kegelschnitte . . . . IX. 316
- Schreiben an den Herausgeber des Archivs (den Obelisk betreffend) . . . . XI. 339

**Brunn, H. Dr. Professor zu Odessa.**

- Beiträge zur analytischen Geometrie . . . }  
 . . . . . XI. 97  
 . . . . . XI. 133

**Büchner, Dr. Professor am Gymnasium zu Hildburghausen.**

- Ueber ausgezeichnete Sehnen im Kreise, die durch einen bestimmten Punkt gehen . . . III. 388

**Burghardt, Dr. Director der Realschule zu Nordhausen.**

- Referat über: „Traité de Géométrie supérieure par M. Chasles, Membre de l'Institut, Professeur de Géométrie supérieure à la Faculté des sciences de Paris. (Paris, Bachelier, 1852. 8. 603.)“ . . . . XX. 431

**Burhenne, Dr. Lehrer der Mathematik an der höheren Gewerbschule zu Cassel.**

- Ueber das Gesetz der Primzahlen . . . XIX. 442
- Lösung einer Aufgabe aus der Zahlentheorie auf geometrischem Wege . . . . XX. 466
- Ueber krumme Flächen, welche der Gleichung  $x^n + y^n + z^n = 1$  entsprechen . . . . XXI. 35
- Erweiterung eines Satzes vom Schwerpunkte . . . XII. 13
- Zur Theorie der imaginären Grössen . . . XII. 43

**Buttel, Paul Dr. Privatdocent an der Universität zu Kiel.**

- Ueber in und um den Kreis beschriebene reguläre Vielecke . . . . . XXI. 342

**Buttel, Paul.**

- Berichtigung zu dem Aufsätze Th. XI. Nr. XL.  
p. 395 . . . . . XXI. 344
- Integration einer lineären Differentialgleichung  
zweiter Ordnung zwischen zwei Variablen . XXIII. 410

**Cantor, Moritz Dr. Privatdocent an der Universität zu Heidelberg**

- Einige Sätze zur Theorie der hyperbolischen  
Functionen . . . . . XIX. 88
- Ueber Leitlinien . . . . . XX. 249

**Catalan zu Paris.**

- Satz von den periodischen Kettenbrüchen . . VI. 223

**Charles, Professeur de la Géométrie supérieure à la Faculté des sciences zu Paris.**

- Uebungsaufgabe . . . . . III. 101
- Note sur quelques propriétés des arcs égaux de  
la lemniscate . . . . . VII. 217

**Clausen, Thomas Dr. kais. russ. Hofrath und Observator an der Sternwarte zu Dorpat.**

- Ueber die Auflösung der Delischen Aufgabe . II. 196
- Aufzulösende geometrische Aufgabe . . . II. 197
- Beweis eines geometrischen Satzes . . . II. 262
- Neue Auflösung des irreduciblen Falls bei den  
cubischen Gleichungen durch die Kettenbrüche II. 446
- Ueber das Integral

$$\int \frac{y dy}{(y^3 + 8) \sqrt{y^3 - 1}} . . . . . \text{III. 335}$$

- Ueber einen Satz des Herrn Prof. J. Steiner . IX. 259
- Schreiben an den Herausgeber des Archivs . XIII. 334

- Auflösung der vom Herausgeber des Archivs ge-  
stellten Aufgabe: Durch zwei gegebene Punkte  
einen Kreis zu ziehen, der einen andern ge-  
gebenen Kreis in den Endpunkten desselben  
Durchmessers des letzteren Kreises schneidet XV. 235

**Clausen, Thomas.**

Auflösung der Aufgabe: Durch vier gegebene Punkte vier Gerade zu ziehen, die ein Quadrat bilden . . . . .	XV. 238
Uebungsaufgaben . . . . .	XV. 239
Ueber Curven zweiter und dritter Ordnung . . . . .	XV. 343
Beweis des Lehmus'schen Satzes: „Wenn die Geraden, die die zwei Winkel eines Dreiecks halbiren und die gegenüberliegenden Seiten schneiden, bis zu diesen Durchschnitten gleich sind und gleichartig liegen, so sind die beiden halbirtten Winkel sich gleich“ . . . . .	XX. 459
Einige kleine Notizen . . . . .	XX. 472
Directe Auflösung des Rüsselsprungs . . . . .	XXI. 91
Ueber eine combinatorische Aufgabe . . . . .	XXI. 93
Ueber die Bestimmung einer unzugänglichen Entfernung mittelst des schiefen Winkelkreuzes . . . . .	XXI. 97
Ueber magische Quadrate . . . . .	XXI. 97
Zwei geometrische Aufgaben . . . . .	XXI. 98

**Crahay, membre de l'Académie de Belgique.**

Démonstration élémentaire de la vitesse de déviation du plan d'oscillation du pendule, a diverses latitudes . . . . .	XX. 345
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

**Creplin, Dr. zu Greifswald.**

Solutio casus irreducibilis optica oder Trisectio et multisectio anguli optica nach dem Schwedischen des Prof. C. J. D. Hill zu Lund . . . . .	I. 215
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

**Decher, G. Professor an der polytechnischen Schule zu Augsburg.**

Zur Theorie der Zapfenreibung . . . . .	XIX. 203
Ueber den Einfluss, welchen die Ordnung in der Ausführung der Integration auf den Werth eines doppelten Integrals hat . . . . .	XIX. 403
Beitrag zur Buchstabenrechnung . . . . .	XX. 245



**Decher, G.**

Ueber die unabhängige Bestimmung der Aenderungsgesetze höherer Ordnungen einer doppelten Function . . . . . XXI. 423

Ueber eine Klasse von Integralfunctiōnen zweier unabhängigen Veränderlichen, welche zwischen gewissen bestimmten Grenzen verschiedene Werthe geben, wenn die Ordnung in der Integration umgekehrt wird . . . . . XXII. 413

**Dienger, J. Dr. Professor an der polytechnischen Schule zu Carlsruhe.**

Zur sphärischen Trigonometrie . . . . . VII. 225

Zur Entwicklung der Reihen und Summirung der Reihen . . . . . VII. 430

Ueber die Schwingungen eines kleinen Körpers, der an einem elastischen Körper befestigt ist VIII. 205

Zur Abhandlung Nr. XLVII. in Th. VII. p. 430 des Archivs . . . . . VIII. 450

Ueber einen geometrischen Satz . . . . . IX. 231

Bemerkungen über die allgemeinen Bedingungen des Gleichgewichts eines Systems von Kräften IX. 232

Untersuchungen über die Curve, welche der Ort der Fusspunkte der Senkrechten ist, die man in einer Ellipse vom Mittelpunkte auf ihre Tangenten fällt . . . . . IX. 335

Ueber das Graham'sche Compensationspendel . IX. 338

Ueber die Bewegung einer Kugel im Laufe einer Windbüchse . . . . . IX. 341

Ueber die Rectification und Quadratur der Toroide . . . . . IX. 438

Ueber die cylindrischen Kanalfächen . . . X. 54

Ueber zwei Curven, die von der Ellipse abgeleitet sind. Berechnung der von denselben umschlossenen Fläche . . . . . X. 90

Allgemeine Lehrsätze über Systeme von Kräften und ihrer Momente. Nach Chasles in Liouville's Journal. Mai et Juin 1847 . . . . . X. 408

Dienger, J.

Ueber die Transformation der unabhängigen Veränderlichen in vielfachen Differentialen und Integralen . . . . . X. 417

Ueber die Bedingungen, welche  $\varphi(x, y)$ ,  $\psi(x, y)$  erfüllen müssen, damit  $\varphi(x, y) + i\psi(x, y) = F(x + iy)$  . . . . . X. 422

Bemerkungen zur Abhandlung VII. in Th. X. . . . . XI. 38

Ueber den Fall eines Körpers längs einer Parabel . . . . . XI. 88

Zurückführung des Integrals

$$\int_0^{\varphi} \frac{\sin^n \varphi d\varphi}{(1 - k \sin \varphi) \sqrt{1 - k^2 \sin^2 \varphi}}$$

auf elliptische Functionen . . . . . XI. 94

Wann drücken die Gleichungen

$$(a_1^2 - b_2 b_3)x + (a_3 b_3 - a_1 a_2)y + (a_2 b_2 - a_1 a_3)z = 0$$

$$(a_3 b_3 - a_1 a_2)x + (a_2^2 - b_1 b_3)y + (a_1 b_1 - a_2 a_3)z = 0$$

$$(a_2 b_2 - a_1 a_3)x + (a_1 b_1 - a_2 a_3)y + (a_3^2 - b_1 b_2)z = 0$$

eine und dieselbe Ebene aus? . . . . . XI. 111

Ueber den Verlust von Electricität durch die Luft . . . . . XI. 230

Zur Verwandlung der gemeinen Brüche in Decimalbrüche . . . . . XI. 232

Ueber einen Satz von den Krümmungshalbmessern der krummen Oberflächen . . . . . XI. 328

Ausdruck von  $\cos^n ax$  durch unendliche Reihen . . . . . XI. 331

Ueber die Bestimmung des scheinbaren Orts . . . . . XI. 361

Theorie der Modular- (elliptischen) Functionen . . . . . XI. 395

Fortsetzung vorstehender Abhandlung . . . . . XIII. 1

Bestimmung der Arbeit, die nöthig ist, um Luft in einem Behälter zu verdünnen . . . . . XI. 450

Kubatur einiger vom Ellipsoide abgeleiteter Körper . . . . . XII. 81

Unmittelbarer Beweis der Maclaurinschen Formel . . . . . XII. 93

Nachtrag zu vorstehendem Aufsätze . . . . . XIII. 333

Ueber die Integration der Function

$$\varphi(X_0 \psi + X_1 \psi' + \dots + X_n \psi^{(n)})$$

$$= \psi(X_0 \varphi - \frac{\partial}{\partial x}(X_1 \varphi) + \frac{\partial^2}{\partial x^2}(X_2 \varphi) - \dots$$

$$\dots + (-1)^n \frac{\partial^n}{\partial x^n}(X_n \varphi)). \quad \text{XII. 203}$$

Dienger, J.

Ueber die Gleichgewichtslage einer Magnetnadel,  
die unter dem Einflusse eines Magneten steht,  
und über magnetische Curven . . . XII. 307

Eine mechanische Aufgabe . . . XII. 397

Mathematisches Gesetz des Wachstums der  
Abgaben von Erbschaften . . . XII. 401

Ueber das Integral

$$\int \frac{\partial x}{a + b \cos x + c \sin x} . . . XII. 409$$

Sätze aus der Zahlenlehre . . . XII. 425

Ueber ein Deutsches Maass, Gewichts- und  
Münzsystem \*) . . . XII. M. 43

Ueber die Bestimmung von  $\Sigma^{(n)} \varphi(x)$  unter einer be-  
stimmten Voraussetzung. Beweis des Satzes, dass  
 $\Sigma(u_0 + u_1 + u_2 + \dots \text{in inf.}) = \Sigma u_0 + \Sigma u_1 + \Sigma u_2 \dots \text{in inf.}$  XIII. 281

Ableitung einiger bestimmten Doppelintegrale . XIII. 286

Ueber den Heber . . . XIII. 297

Ueber die Bewegung eines galvanischen Drahtes  
unter dem Einfluss des Erdmagnetismus. Re-  
duction einiger Integrale auf elliptische Functionen XIII. 424

Ueber die Sternpolygone und Sternpolyeder nach  
Poinsot . . . XIII. 434

Theorie der losen Rolle . . . XIV. 214

Ueber die kürzeste Entfernung zweier Punkte auf  
der Oberfläche einer Kugel. (Nach Thomas  
aus den Nouv. Annales. Juillet. 1849.) . XIV. 219

Eine Aufgabe über ein Maximum . . . XIV. 221

Ueber das Integral

$$\int_0^{2\pi} f(\cos \varphi) e^{-n\varphi} d\varphi . . . XV. 119$$

Fragen aus der Mechanik:

1. Ueber die Curve, welche ein Hund be-  
schreibt, der seinem Herrn folgt . . . XV. 335

\*) Die Aufsätze über Maas-Münz- und Gewichtssysteme sind be-  
sonders paginirt, deshalb hier mit M. bezeichnet.

Dienger, J.

2. Ueber den vortheilhaftesten Abhang eines  
Kanals, an dessen Ende das Wasser einen  
industriell zu benutzenden Fall bilden soll XV. 340

3. Ueber das Prinzip des Telluriums . . . XV. 342

Ueber die Bewegung einer Magnetnadel unter  
dem Einflusse eines unbegrenzten galvanischen  
Stromes . . . . . XVI. 45

Ueber die Abel'schen Functionen . . . XVI. 67

Einige Sätze aus der Zahlenlehre. (Frei nach  
den Annales de Mathématiques von Terquem.  
Sept. 1849.) . . . . . XVI. 120

Ueber die Entstehung der Flächen des zweiten  
Grades . . . . . XVI. 430

Bestimmung der Länge der auf einen Kegel ge-  
wickelten Schraubenlinie . . . . . XVI. 454

Ueber die Bestimmung des Mittelpunktes einer  
Fläche zweiten Grades . . . . . XVI. 460

Ueber die Bestimmung der symmetrischen Func-  
tionen der Wurzeln einer Gleichung. (Nach  
Abel Transon in den Nouvelles Annales de  
Mathématiques. Février et Mars. 1850) . . . XVI. 471

Ueber die Schwingungsdauer des einfachen und  
des zusammengesetzten Pendels . . . . . XVI. 477

Zur Theilung des Dreiecks . . . . . XVII. 300

Ueber angenäherte Wurzelauziehung . . . XVII. 421

Bestimmung der geographischen Breite und Länge  
aus geodätischen Messungen . . . . . XVIII. 80

Ueber die Gleichungen der Bewegung, Anwen-  
dungen derselben. (Nach Jules Vieille in  
Liouville's Journal. Juillet 1849) . . . XVIII. 91

Ueber die Ausgleichung der Beobachtungsfehler XVIII. 149

Nachtrag zu vorstehendem Aufsätze . . . XIX. 211

Dienger, J.

Ueber die Bestimmung des Gewichts der nach  
der Methode der kleinsten Quadrate erhaltenen  
wahrscheinlichsten Werthe der Unbekannten,  
wenn Bedingungsgleichungen vorhanden  
sind . . . . . XIX. 197

Ueber Krümmung, Biegung und Abbildung krummer  
Oberflächen . . . . . XIX. 306

Ueber einige Aufgaben der höheren Geometrie XX. 69

Unter welchen Bedingungen lässt sich  $F(x, y)$   
als Function von  $\varphi(x, y)$  darstellen? . . . XXI. 219

Cauchy's Lehrsatz über die Bestimmung der  
Anzahl imaginärer Wurzeln einer algebraischen  
Gleichung zwischen gegebenen Gränzen . . . XXI. 361

Berichtigung der Berichtigung Th. XXI. p. 344 XXII. 362

Studien zur mathematischen Theorie der elastischen  
Körper . . . . . XXIII. 293

	VIII. 213
	IX. 113
	IX. 229
	IX. 454
	X. 107
	X. 341
Aufgaben . . . . .	XI. 224
	XI. 335
	XII. 97
	XII. 209
	XII. 416
	XIII. 332
	XIV. 223
	XVI. 482

Dietzel, Franz, Lehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Zittau.

Schreiben an den Herausgeber des Archivs, den  
Inhalt der abgekürzten Pyramide betreffend XIII. 447

**Dippe, Dr. Oberlehrer am Gymnasium Friedericianum zu Schwerin.**

Ueber den Satz vom Parallelogramm der Kräfte	III. 329
Ueber das ballistische Problem . . . . .	VI. 415
Ueber die Trisection des Winkels . . . . .	VII. 108
Ueber die Auflösung der Gleichung	
$(\sin \frac{1}{3} C)^3 - \frac{3}{4} \sin \frac{1}{3} C + \frac{1}{4} \sin C = 0$ . . . . .	VII. 109

**Ueber die Reihen**

$$\sin x + \sin(x+x) + \sin(x+2x) + \dots + \sin(x+nx)$$

und

$$\cos x + \cos(x+x) + \cos(x+2x) + \dots + \cos(x+nx)$$

Bemerkungen über die Auflösung der Gleichungen des dritten Grades in Th. VI. pg. 1 dieses Archivs . . . . .	VII. 110
	VII. 149

Welche Lage muss man einem Stahlstabe geben, damit er das Maximum der magnetisirenden Wirkung eines kreisförmigen elektrischen Stromes erfahre? . . . . .	VII. 190
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Die verschiedenen Auflösungen der Gleichungen des vierten Grades . . . . .	VII. 334
----------------------------------------------------------------------------	----------

Berichtigung zu Thl. VI. p. 333 des Archivs . . . . .	VIII. 111
-------------------------------------------------------	-----------

**Doppler, Professor an der Universität zu Wien (verstorben.)**

Ueber die Auffindung rectificabler Curven . . . . .	XIX. 236
-----------------------------------------------------	----------

**Drobisch, M. W. Dr. Professor an der Universität zu Leipzig.**

Darstellung der elliptischen Functionen der dritten Art durch Curvenbogen . . . . .	XXIV. 320
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------

**Eckhardt, Geheimer Rath zu Darmstadt.**

Ueber den Einfluss des Vordertheils und Hintertheils der Schiffe auf den Widerstand des Wassers . . . . .	XXV. 113
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Eggers, H.

- Drei materielle Punkte, die auf einer Geraden liegen, ziehen sich an nach den umgekehrten dritten Potenzen ihrer Entfernungen von einander . . . . . XII. 314

Emsmann, G. Dr. Lehrer an der höhern Bürgerschule zu Frankfurt a. O.

- Ueber die kleinste Sehne, die sich durch einen in der Ebene einer ebenen Curve gegebenen Punkt in derselben ziehen lässt . . . . XXIII. 460

Escher, Paul in Stuttgart.

- Neue für die Construction der Tafeln trigonometrischer Logarithmen wichtige Entdeckung XXIII. 264

Eschweiler, T. J. Director der Realschule zu Cöln a. R.

- Bestimmung des Schwerpunktes eines Polygons aus den Coordinaten seiner Ecken . . . III. 3

- Bestimmung des Schwerpunkts im sphärischen Dreieck . . . . . III. 8

- Kurzer Beweis des Gesetzes, nach welchem die Schwingungsebene eines Pendels sich bei dem Foucault'schen Versuche in Folge der Erdrotation um die Vertikale des Aufhängepunktes dreht . . . . . XIX. 51

Espy James P., Professor in Washington.

- Schreiben an Dr. J. G. Flügel, amerikanischen Consul in Leipzig . . . . . XXIV. 490

Essen, E. Lehrer der Mathematik und Physik an dem Gymnasium zu Stargard.

- Ergänzung des ersten Jacobi'schen Theorems von den elliptischen Functionen der ersten Art . . . . . XXI. 241

- Ergänzung des zweiten Jacobi'schen Theorems über die elliptischen Functionen. (Fortsetzung) XXI. 418

- Zur Theorie der Kräftepaare . . . . . XXII. 48

	Theil, Seite.
<b>Essen, E.</b>	
Neue Grundlegung zu einer räumlichen Flächen- vergleichung . . . . .	XXII. 56
Einige geometrische Constructionen zu der Lehre von den elliptischen Functionen . . . .	XXII. 241
Die Lehre vom Schwerpunkt in der elementaren Stereometrie . . . . .	XXIV. 344
<b>v. Ettinghausen, Regierungsrath und Professor an der Universität zu Wien.</b>	
Ueber eine directe und strenge Ableitung der Taylor'schen Formel . . . . .	XIV. 336
<b>Fischer, Lehrer der Mathematik an der Gewerb- schule zu Bayreuth.</b>	
Einige Bemerkungen über reguläre Körper . .	XI. 159
Aufgaben . . . . .	XI. 335
Synthetische Auflösung der im Th. IX. pg. 89 gestellten Aufgabe. (Den Obeliskten betreffend.)	XI. 343
<b>Flemming, C. G. Lehrer am Conradinum zu Jenkau bei Danzig.</b>	
Ueber einen Satz vom Tetraëder . . . . .	X. 326
<b>Flesch, J. Lehrer der Mathematik und Physik am Gymnasium zu Trier.</b>	
Anwendung der Fresnel'schen Formeln zur Be- stimmung der von einer beliebigen Anzahl pa- ralleler durchsichtiger Platten reflectirten und gebrochenen polarisirten Lichtintensitäten .	I. 400
Berechnung des Wheatstone'schen Versuches zur Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwin- digkeit des electrischen Lichtes . . . .	II. 439
Mathematische Bemerkungen . . . . .	II. 444
Ueber gradlinige circularre und elliptische Pola- risation des Lichtes . . . . .	IV. 1



Flügl, J. Studirender an der k. k. Forstlehranstalt zu Mariabrunn bei Wien.

Ableitung einer Formel zur Theilung abgekürzter Kegel und Pyramiden . . . . . XII. 423

Franke, T. Professor und zweiter Director der polytechnischen Schule zu Hannover.

Räumliche Verhältnisse der Flächen des zweiten Grades mit Mittelpunkt . . . . . XII. 378

Die continuirliche Function und ihre Abgeleiteten . . . . . XV. 227

Die drei Grundgleichungen der körperlichen oder sphärischen Trigonometrie . . . . . XVII. 309

Frisch, Professor zu Stuttgart.

Ueber Kepler's Logarithmen und einige Briefe von Kepler . . . . . XXIV. 286

Földner, M. Gymnasiallehrer zu Neu-Strelitz.

Eine Bemerkung zu Nr. X. Th. IX. (Den Obelisken betreffend.) . . . . . XI. 343

Fuss, Nicolas. (Berühmter Mathematiker des vorigen Jahrhunderts.)

Démonstrations de quelques théorèmes de Géométrie . . . . . XXII. 252

Gartz, Dr. Professor zu Halle.

Analyse des équations déterminés par M. Fourier de l'institut royal de France, secrétaire perpétuel de l'académie de sciences. Première partie. Paris 1831. 4.

Grundzüge der Lehre von den numerischen Gleichungen nach ihren analytischen und geometrischen Eigenschaften. Ein Supplement zu den Lehrbüchern der Algebra und der Differentialrechnung von M. W. Drobisch. Professor der Mathem. an der Universität zu Leipzig . . . . . I. 225

Gent, Lehrer und Inspector an der Ritterakademie zu Liegnitz.

Einfacher Beweis des Lhuillier'schen Ausdrucks für den vierten Theil des Excesses eines sphärischen Dreiecks . . . . . XX. 358

**Gerhardt, Dr. Lehrer am Gymnasium zu Salzwedel**  
(jetzt in Berlin.)

Historische Bemerkung über das Prinzip der Differentialrechnung . . . . .	II. 200
Fibonacci, der erste christliche Verfasser einer Abhandlung über die Algebra . . . . .	II. 423
Ueber den Ursprung und die Verbreitung unseres gegenwärtigen Zahlensystems . . . . .	II. 427
Die Algebra in Italien seit Fibonacci . . . . .	III. 284

**Gerling, Dr. Professor an der Universität zu Marburg.**

Ueber das zur Beförderung des mathematisch-physikalischen Unterrichts bei der Universität zu Marburg errichtete neue Institut . . . . .	II. 212
Lehrsätze aus der analytischen Geometrie und mathematischen Geographie, welche in der praktischen Geometrie zur Anwendung kommen . . . . .	V. 58
Nachträge zur Ausgleichungsrechnung . . . . .	VI. 141
Ueber die Genauigkeit der Kettenmessungen. (Dritter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung.) . . . . .	VI. 375
Vierter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung . . . . .	XXV. 219
Ueber deutsches Münz-, Maass-, und Gewichts-Wesen . . . . .	XIII. M.51

**German, F. H. Dr. theol. zu Heide in Norder-Dithmarschen.**

Die Wichtigkeit einer richtigen Auffassung von Thibaut's Beweise der Summe der Dreieckswinkel für die gesammte Elementargeometrie und besonders für die Theorie der Parallelen . . . . .	XV. 361
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

**Göpel, A. zu Berlin. (bereits gestorben.)**

Einige Bemerkungen zu der Abhandlung Nr. IV. Th. III. p. 9. (über Recursionsformeln für die Bernoullischen Zahlen von O. Schlömilch.) . . . . .	III. 64
Ueber die perspectivischen Lagen eines Strahlenbüschels auf einer projectivischen Geraden . . . . .	III. 93

Göpel, A.

Ueber die Wurzelausziehung aus Binomien von der Form $A + \sqrt{B}$ . . . . .	III. 249
Anderer Beweis für die beiden Theoreme in Th. III. Nr. XXXV. (Euler-Pfaffsches Theorem über geometrische Progression) . . . . .	III. 394
Bemerkungen zu dem Aufsatz Th. III. p. 259. über eine Eigenschaft des Kreises vom Her- ausgeber des Archivs . . . . .	III. 403
Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn Strauch Nr. XIX. Th. III. p. 119. (Anwendung des Variationskalküls) . . . . .	III. 405
Beweis der Lehrsätze Th. III. p. 442. . . . .	IV. 128
Drei Eigenschaften der Oberflächen zweiter Ord- nung und ihrer conjugirten Halbmesser . . . . .	IV. 202
Ueber Theilung und Verwandlung einiger ebenen Figuren . . . . .	IV. 237
Auflösung einer algebraischen Aufgabe und Hin- stellung einer anderen . . . . .	IV. 244
Entwicklung der beiden im Literarischen Berichte Nr. XVIII. p. 278. und 279. angeführten Lehr- sätze des Herrn Clausen . . . . .	VI. 25
Ueber die Rechnungsspielerei in Th. V. p. 223. dieses Archivs . . . . .	VI. 34
Bemerkungen zu zwei Abhandlungen in diesem Archiv in Betreff der Steiner'schen Sätze über die conischen Sechsecke und Sechseite . . . . .	VI. 87
Einige Bemerkungen über den Beweis des Moiivre'schen Lehrsatzes ohne Hülfe des Ima- ginären . . . . .	VI. 102
Zusatz zu den zu beweisenden Sätzen Th. V. p. 335. . . . .	VI. 106

Graefe, Albrecht v. zu Berlin.

Eine algebraisch-geometrische Aufgabe . . . . .	IV. 445
-------------------------------------------------	---------

Grassmann, Herm. Lehrer an der Friedrich-Wilhelmsschule zu Stettin.

Ueber die Wissenschaft der extensiven Grösse  
oder die Ausdehnungslehre . . . . . VI. 337

Grebe, E. W. Dr. Gymnasiallehrer zu Cassel.

Ueber die Loxodromen auf dem gemeinen Cy-  
linder und Kegel . . . . . II. 127

Das geradlinige Dreieck in Beziehung auf die  
Quadrate der Perpendikel, welche man von  
einem Punkte seiner Ebene auf seine Seiten  
fällen kann, betrachtet . . . . . IX. 250

Ueber die Auflösung reiner Gleichungen, insbe-  
sondere solcher des dritten Grades durch  
Kettenbrüche . . . . . X. 345

Fortsetzung . . . . . XVI. 261

Erörterung einer Spielerei durch die Wahr-  
scheinlichkeitsrechnung . . . . . XI. 441

Beweis einer Formel für  $\pi$  . . . . . XII. 181

Ein Hilfsmittel, die verschiedenen bei sphäri-  
schen Spiegeln vorkommenden Fälle leicht zu  
behalten . . . . . XII. 423

Ueber das Rationalmachen von Nennern mit un-  
bestimmt vielen irrationalen Gliedern . . . XIII. 68

Ueber die Theilung eines ebenen Dreiecks durch  
zwei sich innerhalb desselben schneidende  
gerade Linien in vier gleiche Flächenstücke XIII. 385

Ueber die Ausdrücke, welche für Wurzeln höhe-  
rer Gerade mit  
 $(B + A\sqrt{\alpha})(B - A\sqrt{\alpha})$   
analog sind. . . . . XIII. 400

Auflösung einer praktischen Aufgabe durch die  
Zahlenlehre . . . . . XIV. 333

Fortsetzung der in Th. X. Nr. XXXVII. p. 345.  
begonnenen Tabelle in Beziehung auf das  
Verwandeln der Cubikwurzeln aus ganzen Zah-  
len in Kettenbrüche . . . . . XVI. 261

**Grebe, E. W.**

Literarische Bemerkung . . . . . XVI. 363

Ueber das Auffinden von Dreiecken, deren Seiten  
sich gleichzeitig mit den Halbirungslinien durch  
ganze Zahlen ausdrücken lassen . . . . . XVII. 463

Aufgaben . . . . . XIV. 224

**Gross, L. Freiherr von, Grossherz. Sächs. Geh.  
Finanzrath.**

Allgemeine progressive Grund- und Einkommen-  
steuer, gleiches Mass und Gewicht für Deutsch-  
land . . . . . XII. M. 49

**Grunert, Joh. Aug. Dr. Professor der Mathematik  
an der Universität zu Greifswald. Herausgeber  
des Archivs.**

Neue Auflösung der Gleichung des zweiten Grades  
mittelst der goniometrischen Formeln und Tafeln . . . . . I. 12

Ampères Auflösung der Gleichungen des 4ten Gra-  
des. Nach *Correspondance mathématique et  
physique publiée par A. Quetelet. T. IX. p. 147.*  
frei bearbeitet . . . . . I. 16

Ueber die Bestimmung der Anzahl der zwischen  
gegebenen Gränzen liegenden reellen und ima-  
ginären Wurzeln der algebraischen Gleichungen.  
Nach einer Abhandlung des Herrn Abbé Moigno  
in dem *Journal de Mathématiques pures et  
appliquées publié par Joseph Liouville. Février.  
1840. pag. 75.* frei bearbeitet . . . . . I. 19

Ableitung der Sätze von Rolle, Fourier und Des-  
cartes über die Anzahl der zwischen gegeb-  
nen Gränzen liegenden reellen Wurzeln einer  
algebr. Gleichung aus der Lehre vom Excess  
der gebrochenen rationalen algebr. Functionen.  
Fortsetzung der vorigen Nr. . . . . I. 126

Turner's Eigenschaften der ungeraden Zahlen . . . . . I. 59

Das Binomialtheorem für positive ganze Exponen-  
ten, als specieller Fall eines allgemeinen  
Satzes betrachtet . . . . . I. 67

Grunert, Joh. Aug.

- Bemerkung zur Trigonometrie . . . . . I. 73
- Nivellement zwischen Swinemünde und Berlin.  
Auf dienstliche Veranlassung ausgeführt von  
J. J. Baeyer, Major im Generalstabe. Mit  
einer Uebersichtskarte . . . . . I. 75
- Mourey's Beweis des Fundamentalsatzes der  
Theorie der algebraischen Gleichungen. Nach  
zwei Abhandlungen des Herrn Liouville in  
dem Journal de Mathématiques pures et ap-  
pliqués publié par Joseph Liouville. T. IV.  
p. 501. T. V. p. 31. . . . . I. 81
- Ueber eine merkwürdige Relation zwischen den  
rechtwinkligen Coordinaten von vier Punkten in  
einer Ebene und den drei Winkeln, welche die  
vier von diesen Punkten nach einem fünften  
Punkte in derselben Ebene gezogenen geraden  
Linien mit einander einschliessen, und über  
zwei geodätische Aufgaben . . . . . I. 89
- Beantwortung der Frage, durch wie viele Poly-  
gonlinien  $n$  beliebige Punkte im Raume mit  
einander verbunden werden können, wenn  
man unter einer Polygonlinie jede Linie ver-  
steht, welche aus den geraden Linien zusam-  
mengesetzt ist, die, indem man die  $n$  gegeb-  
enen Punkte in beliebiger Ordnung nimmt,  
den ersten Punkt mit dem 2ten, den zweiten  
mit dem 3ten, den dritten mit dem 4ten etc.,  
den  $(n-1)$ ten mit den  $n$ ten, den  $n$ ten mit dem  
ersten verbindet . . . . . I. 108
- Vergleichung eines sphärischen Dreiecks mit  
dem ebenen Dreiecke, welches entsteht, wenn  
man durch die Spitzen des erstern an jede  
seiner Seiten zwei Tangenten zieht und deren  
Durchschnittspunkte durch gerade Linien mit  
einander verbindet . . . . . I. 110
- Ueber die Aufgabe: Die Gleichungen einer gera-  
den Linie zu finden, welche vier gerade Li-  
nien im Raume, deren Gleichungen gegeben  
sind, schneidet . . . . . I. 136

Grunert, Joh. Aug.

Die verschiedenen Auflösungen des Sternschnuppen-Problems aus einem allg. Gesichtspunkte dargestellt . . . . . I. 144

Ueber die Bestimmung der Anzahl der verschiedenen Arten, auf welche sich ein *n*eck durch Diagonalen in lauter *m* ecke zerlegen lässt, mit Bezug auf einige Abhandlungen der Herrn Lamé, Rodrigues, Binet, Catalan und Dubamel in dem Journal de Mathématiques pures et appliqués, publié par Joseph Liouville. T. III. IV. I. 193

Ueber die Differentialquotienten von  $\log x$  und  $a^x$  in Bezug auf eine Bemerkung des Herrn Liouville in dessen Journal de Mathématiques. Août 1840. p. 280. . . . . I. 204

Analytische Auflösung der von Herrn Director und Professor Ritter Hansen in Schumacher's astronomischen Nachrichten Nr. 419 mitgetheilten geodätischen Aufgabe: Wenn zwei Punkte der Lage nach gegeben sind, so soll man die Lage zweier anderen Punkte durch blosse Winkelmessungen an den letztern, ohne diese von den gegebenen Punkten aus zu beobachten, bestimmen . . . . . I. 219

Ueber Clausen's für die Messtischpraxis geeignete Auflösung der Hansen'schen Aufgabe I. 441

Das Pothenot'sche Problem in erweiterter Gestalt; nebst Bemerkungen über seine Anwendung in der Geodäsie . . . . . I. 238

Analytische Auflösung der Pothenot'schen Aufgabe I. 446

Neue Auflösung der cubischen Gleichungen nach Herrn J. Cockle. Aus Cambridge Mathematical Journal Nr. XII. Mai 1841. Vol. II. p. 248. I. 254

Ueber die Bedingungen der Ungleichheit, von den Mittelgrößen und von den imaginären Größen. I. 268

Ueber die Lehre von den imaginären Größen. (Fortsetzung und weitere Ausführung der vorigen Abhanlung.) . . . . . XX. 121

**Grunert, Joh. Aug.**

Einiges von den Kegelschnitten . . . . . I. 322

Ueber Herrn Dr. Mohr's zu Coblenz Methode,  
Barometer ohne Auskochen luftleer zu machen. I. 332

Ueber Cauchy's neueste Untersuchungen über die  
Entwicklung der gesonderten Functionen mit  
einer veränderlichen Grösse in nach den posi-  
tiven ganzen Potenzen dieser veränderlichen  
Grösse fortschreitende convergirende Reihen.  
Nach den *Considérations nouvelles sur la théorie  
des suites et sur les lois de leur convergence*  
von Cauchy in dessen *Exercices d'Analyse  
et de Physique mathématique*, 9<sup>e</sup>. Livraison.  
Paris. 1840. frei bearbeitet. . . . . I. 364

Ueber eine geodätische Aufgabe . . . . . I. 423

Ueber Gauss's neuen Beweis des nach Legendre  
benannten Theorems in der sphärischen Tri-  
gonometrie . . . . . I. 436

Eine Eigenschaft des Kreises . . . . . I. 440

Ueber Cauchy's Interpolationsmethode . . . . II. 41

Ueber die Theorie der Elimination. Erste Ab-  
handlung . . . . . II. 76.

Ueber die Theorie der Elimination. Zweite Ab-  
handlung . . . . . II. 345

Bemerkungen über den Vortrag der Lehre von  
der Elimination beim mathematischen Elemen-  
tarunterricht . . . . . II. 337

Ueber die Grundformeln der Dioptrik und Ka-  
toptrik . . . . . II. 145

Kurze und einfache Ableitung der ganzen ebenen  
Trigonometrie aus den beiden Eigenschaften  
des ebenen Dreiecks, dass die Summe der  
drei Winkel  $180^\circ$  beträgt und dass sich die  
Seiten wie die Sinus der gegenüberstehenden  
Winkel verhalten . . . . . II. 215



Grunert, Joh. Aug.

Nouvelle batterie galvanique . . . . .	II. 219
Ueber die Aufgabe: Wenn die Summe $a$ von $\mu$ Gliedern einer geometrischen Reihe und die Summe $b$ der $r$ ten Potenzen dieser Glieder gegeben ist, die Reihe zu bestimmen, d. h. ihr erstes Glied und ihren Exponenten zu finden	II. 220
Ueber die neuesten Erfindungen in der Theorie der bestimmten Integrale. Erste Abhandlung	II. 266
Ueber eine Anwendung des in §. 3. der vorstehenden Abhandlung bewiesenen Hauptsatzes	VII. 358
Ueber den unbestimmten Fall der ebenen Trigonometrie . . . . .	II. 333
Ueber Jacob Bernoullis Methode, die Höhe der Wolken zu bestimmen . . . . .	II. 377
Mittheilung der neuen Auflösung des irreduciblen Falls bei den cubischen Gleichungen durch die Kettenbrüche von Thomas Clausen zu Altona	II. 446
Ueber eine geodätische Aufgabe . . . . .	III. 35
Bemerkungen zu vorstehender Aufgabe . . . . .	VII. 238
Freie Bearbeitung der Abhandlung des Herrn Professor C. J. Malmsten in Upsala: Ueber die höhern Differentialquotienten der Functionen	
$P = \frac{\sin x}{1 + 2y \cos x + y^2}$ und $Q = \frac{y + \cos x}{1 + 2y \cos x + y^2}$ in Bezug auf $x$ als veränderliche Grösse . . . . .	III. 41
Ueber die Bestimmung des Flächeninhalts einer Kugelzone . . . . .	III. 56
Ueber die Bestimmung des Schwerpunkts einer Kugelzone . . . . .	III. 61
Analytische Auflösung der Lambert'schen Aufgabe: Die relative Lage von sechs Punkten zu bestimmen, wenn man in dreien derselben die Abweichung der drei übrigen von der Mittagslinie beobachtet hat . . . . .	III. 75

Grunert, Joh. Aug.

Ueber die Neper'schen Analogien. Aus dem  
Cambridge Mathematical Journal. February  
1842. p. 96. . . . . III. 104

Ueber des Herrn Professor Dr. C. L. v. Littrow,  
Directors der Sternwarte zu Wien, neue Me-  
thode, die Breite zur See zu bestimmen . . . III. 107

Ueber die Electrisirmaschine des polytechnischen  
Instituts zu London und über gelben Regen . . . III. 112

Neue Auflösung der die Bestimmung der Anzahl  
aller ganzen Zahlen, welche kleiner als eine  
gegebene Zahl und zu derselben relative  
Primzahlen sind, betreffenden Aufgabe . . . III. 196

Ueber Cauchy's Auflösung der unbestimmten  
Gleichungen des ersten Grades zwischen zwei  
unbekannten Größen in ganzen Zahlen . . . III. 203

Mittheilung einer neuen von dem Herrn Joan  
Simonoff, Professor der Astronomie an der  
Universität zu Kasan, gefundenen Methode,  
die Declination der Magnetnadel zu beobachten . . . III. 215

Ein Satz von den Flächen des zweiten Grades,  
als Erweiterung eines schon früher bekannten  
Satzes von der Kugel. Nach einer Abhand-  
lung des Herrn James Booth, Professor of  
Mathematics in Bristol College . . . III. 217

Ueber die höhern Differentiale der Function  
 $y = \sqrt{a^2 - b^2 x^2}$  . . . III. 236

Ueber eine Eigenschaft des Kreises . . . III. 259

Ueber das Integral  
$$\int \frac{y \partial y}{(y^3 + 8) \sqrt{y^3 - 1}}$$
  
von Th. Clausen zu Dorpat. Mittheilung . . . III. 335

Ueber die Berechnung der Parallaxen . . . III. 337

Ueber Parabeln im Raume . . . III. 408

Grunert, Joh. Aug.

Elementare Bestimmung des Schwerpunktes des sphärischen Dreiecks. Freie Bearbeitung nach zwei Aufsätzen der Herren Giulio und Besge in dem Journal de Mathématiques pures et appliqués publié par Liouville . . . . .	IV. 75
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Beweis der Gleichung

$$\frac{\partial^{i-1}(1-z^2)^{i-1}}{\partial z^{i-1}} = (-1)^{i-1} \cdot 1 \cdot 3 \cdot 5 \dots (2i-1) \frac{\sin iz}{i}$$

für $z = \cos x$ . Freie Bearbeitung nach Liouville	IV. 104
-----------------------------------------------------	---------

Einfacher geometrischer Beweis des Satzes, dass die drei Hüllslinien, welche bei dem Beweise des pythagoräischen Lehrsatzes gezogen werden, sich in einem Punkte schneiden . . . . .	IV. 112
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Ueber die neuesten Erfindungen in der Theorie der bestimmten Integrale. Zweite Abhandlung Ueber das Fundamentalproblem der Katoptrik und	IV. 113
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Dioptrik . . . . .	IV. 175
--------------------	---------

Einige Bemerkungen über fehlerzeigende Dreiecke	IV. 348
-------------------------------------------------	---------

Ueber eine neue geodätische Aufgabe . . . . .	IV. 385
-----------------------------------------------	---------

Ueber die Reflexion und Refraction beim Kreise	V. 1
------------------------------------------------	------

Geodätische Aufgabe . . . . .	V. 212
-------------------------------	--------

Ueber die Theorie des Dipleidoskops . . . . .	V. 343
-----------------------------------------------	--------

Ueber Aristarch's Methode, die Entfernung der Sonne von der Erde zu bestimmen . . . . .	V. 401
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------

Einige Bemerkungen über die Reduction der Mondstanzanzen . . . . .	V. 412
--------------------------------------------------------------------	--------

Einige Bemerkungen über die Gleichungen des dritten Grades. Nach einer Abhandlung des Herrn Professor R. Lobatto zu Delft frei bearbeitet . . . . .	V. 417
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Etwas über das Viereck im Kreise . . . . .	V. 428
--------------------------------------------	--------

Beweis des umgekehrten ptolemäischen Lehrsatzes. Aus J. F. Pfaff's nachgelassenen Papieren	V. 435
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Ueber eine merkwürdige Erscheinung . . . . .	V. 448
----------------------------------------------	--------

Ueber den Vortrag der Lehre von der Auflösung der Gleichungen des dritten Grades . . . . .	VI. 1
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------

	Theil. Seite.
<b>Grunert, Joh. Aug.</b>	
Nachtrag zu der vorstehenden Abhandlung	VI. 428
<b>Ueber einen Satz von der Convergenz der Reihen.</b> Mittheilung aus einer Abhandlung des Herrn Professor C. J. Malmstén zu Upsala in den Nov. Act. Reg. Soc. scientiarum Upsaliensis. Vol. XII. Upsaliae 1844. p. 225. . . . .	VI. 38
<b>Note sur l'Intégrale finie <math>\Sigma xy</math>.</b> Par Monsieur C. J. Malmstén, Professeur de Mathématiques à l'Université d'Upsal Aus den Nov. Act. Reg. Soc. scientiarum Upsal. Vol. XII. Upsaliae. 1844. mitgetheilt . . . . .	VI. 41
<b>Ueber das reguläre Siebenzehneck.</b> Nach einem Aufsatze des Herrn B. Amiot, Prof. au Collège Saint Louis, in den Nouvelles Annales de Mathématiques etc. Journal redigé par Ter- quem et Gerono. T. III. Paris 1844. p. 271. frei bearbeitet . . . . .	VI. 46
<b>Ueber Systeme von Linsengläsern . . . . .</b>	VI. 62
<b>Nachtrag zu der vorstehenden Abhandlung über Linsengläser . . . . .</b>	VI. 410
<b>Einige Bemerkungen über die Rectification und Quadratur des Kreises.</b> Nach einem Aufsatze des Herrn E. Catalan in den Nouvelles An- nales de Mathématiques. etc., Journal redigé par Terquem et Gerono. T. I. Paris 1842. pag. 190. frei bearbeitet . . . . .	VI. 90
<b>Wichtige meteorologische Arbeit des Herrn Prof. Nervander zu Helsingfors . . . . .</b>	VI. 107
<b>Ueber die Normalen der Kegelschnitte.</b> Nach drei Aufsätzen des Herrn Gerono, Prof. de Math., in den Nouv. Annales de Math. etc., Journal redigé par Terquem et Gerono. T. II. Paris 1843. p. 16. 72. und 170. . . . .	VI. 127
<b>Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . .</b>	VI. 195

Grünert, Joh. Aug.

Ueber eine für den Elementarunterricht in der  
Trigonometrie vorzüglich geeignete Methode  
zur Erläuterung der Berechnung der Tafeln der  
Sinus und Cosinus. Nach einem Aufsatze des  
Herrn Lionnet, Prof. au Coll. royal Louis le-  
Grand, in den Nouv. Annales de Math. etc.  
red. par Terquem et Gerono. T. II. Paris 1843.  
p. 216. frei bearbeitet . . . . . VI. 205

Nachschrift zu des Herrn Dr. T. Wittstein geo-  
metrischem Beweise des Satzes, dass jeder  
algebraischen Gleichung mit Einer Unbekann-  
ten durch einen complexen Werth dieser Unbe-  
kannten genügt werden kann . . . . . VI. 236

Ueber die Projection einer geraden Linie auf  
einer Ebene, auf einer Fläche überhaupt, und  
auf der Oberfläche eines elliptischen Sphäroids  
insbesondere . . . . . VI. 293

Ueber die Berechnung der Zahl  $\pi$ . Von Herrn  
A. J. H. Vincent, Prof. au collège Saint Louis.  
Mittheilung . . . . . VI. 331

Goniometrische Auflösung dreier Gleichungen von  
der Form  $ax + by + cz = t$ ,  
 $a_1 x + b_1 y + c_1 z = t_1$ ,  $x^2 + y^2 + z^2 = 1$  . . . . . VI. 370

Ueber die Libelle oder das Niveau. Von Herrn  
Liagre, Lieutenant du génie belge. . . . . VI. 400

Ueber eine Methode zur Bestimmung der Aus-  
dehnung der Körper durch die Wärme . . . . . VI. 443

Ueber die Bestimmung der Grössen  $R$ ,  $\varphi$ ,  $\psi$   
aus den drei Gleichungen  
 $A = R \cos \varphi \cos \psi$ ,  $B = R \sin \varphi \cos \psi$ ,  $C = R \sin \psi$  . . . . . VI. 447

Völlig strenge und allgemeine Auflösung der  
Hauptaufgabe der höheren Geodäsie . . . . . VII. 68

Das Pothenot'sche Problem auf der Kugel . . . . . VII. 104

Ueber Poinso't's Methode zur Bestimmung des  
grössten gemeinschaftlichen Maasses zweier  
Grössen . . . . . VII. 153

**Grunert, Joh. Aug.**

Ueber eine Auflösung der unbestimmten Gleichungen des ersten Grades zwischen zwei Unbekannten . . . . . VII. 162

Ueber Poinso't's neue Beweise einiger Hauptsätze der Zahlenlehre . . . . . VII. 168

Ueber die in dem Aufsätze Theil III. Nr. VII. aufgelöste geodätische Aufgabe . . . . VII. 238

Ueber die Auflösung der Gleichung  
 $ax + by + cz = 0$ ,  
 wo  $a, b, c$  ganze Zahlen bezeichnen, in ganzen Zahlen. Aus einer Abhandlung von Cauchy (Exercices de Mathématiques 9me Livraison) ausgezogen . . . . . VII. 305

Ueber die Cycloide als Brachystochrone . . . VII. 308

Ueber zwei Sätze aus der Algebra und der Zahlenlehre. Nach der Abhandlung: Réflexions sur les principes fondamentaux de la théorie des nombres par M. Poinso't in dem Journal de Mathématiques pures et appliquées publié par J. Liouville. Janvier et Février 1845. frei bearbeitet . . . . . VII. 367

Auflösung der quadratischen Gleichungen mit imaginären Coefficienten . . . . . VIII. 65

Ueber gewisse bei einer besondern Klasse astronomischer Aufgaben häufig in Anwendung kommende Gleichungen . . . . . VIII. 88

Ueber eine astronomische Aufgabe . . . . VIII. 99

Ueber die Bestimmung einer Gränze, welche die Anzahl der bei der Aufsuchung des grössten gemeinschaftlichen Theilers zweier Zahlen zu machenden Divisionen nicht übersteigen kann VIII. 137

Beweis des Taylor'schen Lehrsatzes. Nach der Abhandlung: Note sur la formule de Taylor par M. J. Caqué in dem Journal de Mathématiques pures et appliquées, publié par Joseph Liouville Octobre 1845. pag. 379 frei bearbeitet VIII. 166

Ueber einen Satz der analytischen Geometrie VIII. 194

Grunert, Joh. Aug.

Ueber Distanzmesser . . . . .	VIII. 254
Das Binominaltheorem, die Exponentialreihe, die logarithmische Reihe, die Reihen für die Sinus und Cosinus und die Reihe für den durch seine Tangente bestimmten Arcus, zusammenhängend im Geiste der neueren Analysis dargestellt . . . . .	VIII. 272
Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messische oder das Problem der drei Punkte . . . . .	VIII. 353
Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messische oder das Problem der drei Punkte . . . . .	XIII. 345
Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messische . . . . .	XVI. 208
Noch eine Auflösung des Problems des Rückwärtseinschneidens mittelst des Messtisches . . . . .	XVI. 241
Ueber die Toroiden. Nach einigen Aufsätzen der Herren Breton (De Champ), Terquem, Catalan in den Nouvelles Annales de Mathématiques. Journal des candidats aux écoles polytechnique et normale, rédigé par M. M. Terquem et Gerono. T. III. Paris 1844. frei bearbeitet . . . . .	VIII. 375
Ueber eine geodätische Aufgabe . . . . .	VIII. 433
Ueber sphärische Dreiecke, deren Seiten im Verhältniss zu dem Halbmesser der Kugel, auf welcher sie liegen, sehr klein sind . . . . .	IX. 8
Ueber den Satz von dem Inhalte der Obelisk . . . . .	IX. 82
Berichtigung zu dem Aufsätze Thl. IX. Nr. IX. S. 82. . . . .	XXI. 119
Ueber die Entstehung der Obelisk und eine geometrische Aufgabe . . . . .	IX. 87
Ueber die Bestimmung eines Kegelschnittes durch fünf gegebene Punkte . . . . .	IX. 293
Ueber die Beschreibung eines Kegelschnittes durch fünf gegebene Punkte . . . . .	XXIV. 330

Grunert, Joh. Aug.

Ueber die Summirung der nach den Potenzen einer Hauptgrösse fortschreitenden Reihen, deren Coefficienten eine arithmetische Reihe einer beliebigen Ordnung bilden . . . . .	IX. 322
Ueber einen allgemeinen Lehrsatz der Statik und über einige geometrische und statische Sätze von der Pyramide und den eckigen Körpern überhaupt . . . . .	IX. 353
Ueber die atmosphärische, vorzüglich die terrestrische Refraction, und über Refractionscurven im Allgemeinen . . . . .	X. 1
Steinheil's Passagen - Prisma. Mittheilung des Herausgebers . . . . .	X. 112
Ueber einen Satz von dem dreiaxigen Ellipsoid, von welchem die Grundformel der sphärischen Trigonometrie ein besonderer Fall ist . . . . .	X. 156
Ueber den Brinkley'schen Satz vom Mantel des schiefen Cylinders . . . . .	X. 222
Ueber einen allgemeinen Lehrsatz der Stereometrie . . . . .	X. 260
Vollständige independente Auflösung der $n$ Gleichungen des ersten Grades:	
$A_1 + A_2\alpha_1 + A_3\alpha_1^2 + A_4\alpha_1^3 + \dots + A_n\alpha_1^{n-1} = a_1,$	
$A_1 + A_2\alpha_2 + A_3\alpha_2^2 + A_4\alpha_2^3 + \dots + A_n\alpha_2^{n-1} = a_2,$	
$A_1 + A_2\alpha_3 + A_3\alpha_3^2 + A_4\alpha_3^3 + \dots + A_n\alpha_3^{n-1} = a_3,$	
$A_1 + A_2\alpha_4 + A_3\alpha_4^2 + A_4\alpha_4^3 + \dots + A_n\alpha_4^{n-1} = a_4,$	
u. s. w.	
$A_1 + A_2\alpha_n + A_3\alpha_n^2 + A_4\alpha_n^3 + \dots + A_n\alpha_n^{n-1} = a_n$	
zwischen den $n$ unbekannten Grössen	
$A_1, A_2, A_3, A_4, \dots, A_n;$	
nebst einigen merkwürdigen arithmetischen Sätzen	X. 284
Ueber einige Sätze der Zahlenlehre . . . . .	X. 302
Ueber die Brennlinie der geraden Linie . . . . .	XI. 25
Ueber die allgemeine Brennlinie des Kreises . . . . .	XI. 196
Bemerkungen zur sphärischen Trigonometrie . . . . .	XI. 225
Bemerkungen zur ebenen Trigonometrie . . . . .	XI. 229



Grunert, Joh. Aug.

Theorie der Aberration . . . . . XI. 239

Ueber die Theilung von Dreiecken, Trapezen, Pyramiden und Kegeln nach gegebenen Verhältnissen durch Linien oder Ebenen, welche einer Seite oder einer Seitenfläche parallel sind. Nach einem Aufsatze des Herrn Léon Anne (Professeur, ancien élève de l'École polytechnique) in den Nouvelles Annales de Mathématiques von Terquem und Gerono (Decembre 1847. p. 461) frei bearbeit . . . . . XI. 311

Ueber die Auflösung der Gleichungen des dritten Grades . . . . . XII. 345

Drei neue Theoreme von Cauchy über die regulären Polyeder, ausgezogen aus den Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Tome XXVI. Nr. 20. (15. Mai 1848. p. 518.) Mittheilung . . . . . XI. 456

Ueber eine astronomische Aufgabe . . . . . XII. 67

Construction des Näherungswerthes  $\frac{355}{113}$  der Zahl  $\pi$  . . . . . XII. 98

Ueber die Auflösung der Gleichungen des vierten Grades . . . . . XII. 166

Nachschrift zu dem Beweise einer Formel für  $\pi$  von E. W. Grebe . . . . . XII. 182

Nachschrift zu der Abhandlung: „Ueber die mittlere Entfernung des Ackers vom Hofe in Bezug auf Anwendung von C. Wasmund“ . . . . . XIII. 98

Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . . XIII. 304

Nachschrift zu dem von Theod. Lange gegebenen Beweise des Satzes: „Sind die Linien, welche aus zwei Dreieckswinkeln auf die Gegenseiten gezogen sind, und diese Dreieckswinkel in gleichen Verhältnissen theilen, einander gleich, so ist das Dreieck gleichschenkelig, und zwar sind die erwähnten Gegenseiten einander gleich“ . . . . . XIII. 341

Grunert, Joh. Aug.

Ueber den Inhalt einer gewissen Art von Körpern, die vielleicht bei der näherungsweisen Bestimmung der Schiffsräume von Nutzen sein können . . . . .	XIII. 443
Ueber die nautische Aufgabe: Aus den gemessenen Höhen zweier Sterne, deren Rectascensionen und Declinationen bekannt sind, und der Zwischenzeit der beiden Beobachtungen die Polhöhe und die Zeit zu bestimmen . .	XIV. I
Ueber Paul Halcken's Darstellung der gewöhnlichen Auflösung der cubischen Gleichungen durch die cardanische Formel . . . .	XIV. 132
Ueber die näherungsweise Ermittlung der Werthe bestimmter Integrale . . . . .	XIV. 225
Ueber die Stabilität der Schiffe . . . .	XV. I
Bemerkung über die Bestimmung des körperlichen Inhalts eines beliebigen Kugelsegmentes und des Flächeninhaltes der sphärischen Oberfläche desselben . . . . .	XV. 356
Beweis des Satzes, dass die Summe zweier Seiten eines ebenen Dreiecks sich zu deren Differenz verhält wie die Tangente der halben Summe der Gegenwinkel zu der Tangente der halben Differenz dieser Winkel, nach: The complete Navigator. By Andrew Mackay. London. 1804 . . . . .	XV. 479
Einige Bemerkungen über loxodromische Dreiecke im Allgemeinen . . . . .	XVI. 23
Ueber die Aufstellung des Messtisches über einem auf der Erde gegebenen Punkte . .	XVI. 39
Neue einfache und leichte Herleitung der Grundformeln der sphärischen Trigonometrie . .	XVI. 194
Messung einer an beiden Endpunkten unzugänglichen Entfernung nach einer besondern Methode	XVI. 204
Ueber Lambert's Satz von der Quadratur parabolischer Sektoren . . . . .	XVI. 439
Ueber einen Satz der sphärischen Trigonometrie; nach Hrn. Armand Hue, Professeur à Bayonne	XVI. 483

Grunert, Joh. Aug.

Ueber den Vortrag der Lehre von den Kegelschnitten . . . . . XVII. 54

Neue Methode zur Berechnung der Cometenbahnen . . . . . XVII. 121

Erste Fortsetzung vorstehender Abhandlung . XVIII. 121

Ueber die Neper'schen und Gauss'schen Gleichungen in der sphärischen Trigonometrie . XVII. 259

Ueber die Quadratur elliptischer Sectoren . XVII. 313

Ueber die Quadratur elliptischer Sectoren. (Fortsetzung der vorigen Abhandlung). . . . . XX. 207

Ueber das reguläre Siebeneck . . . . . XVII. 335

Ueber die Entfernungsorter geradliniger Dreiecke XVII. 361

Aufgaben aus dem Attractionscalcul . . . . . XVIII. 1

Leichte Bestimmung des Inhalts der dreiseitigen Pyramide aus drei in einer Ecke zusammenstossenden Kanten und den eingeschlossenen Winkeln . . . . . XVIII. 239

Erweiterungen der Integralrechnung . . . . . XVIII. 241

Ueber eine gewisse Klasse in der Trigonometrie und Astronomie häufig in Anwendung kommender unendlicher Reihen . . . . . XVIII. 420

Zum Winkelkreuz . . . . . XVIII. 477

Ueber trigonometrisches Höhenmessen, mit besonderer Rücksicht auf terrestrische Strahlenbrechung . . . . . XIX. 140

Ueber den Distanzmesser von Martins . . . . . XIX. 166

Ueber das katoptrische und dioptrische Beleuchtungssystem für Leuchthürme . . . . . XIX. 241

Ueber eine vorzüglich zur Anwendung bei geodätischen Messungen geeignete Methode zur Bestimmung der Polhöhe oder geographischen Breite . . . . . XIX. 457

Ueber Aristarch's Methode zur Bestimmung der Entfernung der Sonne von der Erde . . . . . XX. 59

Grunert, Joh. Aug.

Ueber Foucault's Pendelversuch zum Beweise für die Umdrehung der Erde um ihre Axe .	XX. 97
Venus im grössten Glanze . . . . .	XX. 288
Ueber den Inhalt der Fässer . . . . .	XX. 301
Einige Bemerkungen über die näherungsweise Auflösung einer Gleichung mit einer unbekann- ten Grösse und zwei Gleichungen mit zwei un- bekannten Grössen . . . . .	XX. 337
Lehrsatz: Wenn $x^2 + y^2 = z^2$ ist, so ist $x^m + y^m < z^m$ oder $x^m + y^m > z^m$ , jenachdem $m > 2$ oder $m < 2$ ist	XX. 356
Ueber Interpolation und mechanische Quadratur	XX. 361
Relationen im sphärischen Dreieck . . . .	XX. 472
Ueber einen geometrischen Satz . . . . .	XX. 473
Beweis des pythagoräischen Lehrsatzes . . .	XX. 480
Elementarer Beweis der Formeln von Simpson und Bradley zur Bestimmung der astronomi- schen Refraction und der Formel für die ter- restrische Refraction . . . . .	XXI. 195
Elementarer Beweis der Formeln für $\sin(x \pm y)$ und $\cos(x \pm y)$ . . . . .	XXI. 237
Satz von der Hyperbel . . . . .	XXI. 240
Allgemeine Gleichungen der Loxodromen auf Ro- tationsflächen . . . . .	XXI. 304
Ueber die kürzeste Entfernung zweier Normalen eines Ellipsoids von einander . . . . .	XXI. 314
Ueber eine neue geodätische Aufgabe . . .	XXI. 330
Ueber die dreiseitige Pyramide . . . . .	XXI. 352
Ueber die Ellipse . . . . .	XXI. 354
Zur sphärischen Astronomie . . . . .	XXI. 357
Ueber die Grundformeln der Theorie der freien krummlinigen Bewegung eines Punktes . . .	XXI. 429
Elementare Betrachtungen über die Bildung der Bedingungsgleichungen aus gegebenen Be- obachtungen . . . . .	XXI. 453

Grunert, Joh. Aug.

Ueber die kürzeste Linie zwischen zwei Punkten auf einer beliebigen Fläche und über die Grundformeln der sphäroidischen Trigonometrie	XXII. 64
Ueber die Kimm oder Kimmtiefe oder über die Depression des Meerhorizonts . . . . .	XXII. 107
Bemerkungen über das rechtwinklige Dreieck .	XXII. 228
Ueber die Gleichung: $x^{2n} - 2x^n y^n \cos 2nx + y^{2n} = (Ax^n - By^n)(Bx^n - Ay^n)$	XXII. 228
Ueber eine Formel der analytischen Geometrie	XXII. 229
Ueber die Gleichung des sechsten Grades $x^6 - 6x^4 + ax^3 + 9x^2 - 3ax + b = 0$	XXII. 229
Auflösung der Gleichung $x^2 + y^2 = z^2$ in positiven ganzen Zahlen . . . . .	XXII. 230
Zur Lehre von der Wurfbewegung . . . . .	XXII. 233
Auflösung der Gleichungen $x^2 + y^2 - 1 = u^2$ , $x^2 - y^2 - 1 = v^2$ in ganzen Zahlen .	XXII. 239
Einige Bemerkungen über den abgestumpften Kegel mit Rücksicht auf praktische Anwendung	XXII. 343
Einige Bemerkungen über die Gleichungen des dritten Grades . . . . .	XXII. 347
Ueber in und um den Kreis beschriebene Fünfecke	XXII. 357
Ueber das in den Kreis beschriebene Sechseck	XXII. 363
Ueber das ballistische Problem . . . . .	XXII. 376
Ueber die Regeln zu der Umwandlung der Curse eines Schiffes . . . . .	XXII. 406
Ueber die Bezeichnung $\sin^n x$ , $\cos^n x$ u. s. w. .	XXII. 471
Satz vom sphärischen Dreiecke . . . . .	XXII. 478
Ueber das ebene Dreieck . . . . .	XXII. 480
Ueber die Ellipse und Hyperbel . . . . .	XXII. 482
Elementare Darstellung der Lehre von den unendlichen Reihen . . . . .	XXIII. 1

Grunert, Job. Aug.

Zwei neue Beweise des Theorems   von Legendre über sphärische Dreiecke, deren Seiten gegen den Halbmesser der Kugel, auf welcher sie liegen, sehr klein sind . . . . .	XXIII. 111
Elementare Bestimmung des Inhalts der Fässer . . . . .	XXIII. 207
Aphoristische Bemerkungen über die dreiseitige Pyramide . . . . .	XXIII. 284
Zwei sehr merkwürdige Sätze von der Ellipse und von der Hyperbel . . . . .	XXIII. 385
Bemerkungen zu vorstehender Abhandlung . . . . .	XXIII. 478
Ueber den Vortrag der Lehre von dem physischen Pendel und von den Momenten der Trägheit . . . . .	XXIV. 21
Ueber die Haupttaxen eines beliebigen Systems materieller Punkte . . . . .	XXIV. 66
Ueber die Construction der Normalen einer Parabel . . . . .	XXIV. 118
Ueber eine neue bei der Ausführung höherer geodätischer Messungen und Rechnungen in Anwendung zu bringende Methode . . . . .	XXIV. 121
Die Lage eines gegebenen Dreiecks $ABC$ , dessen den Winkeln $A, B, C$ gegenüberstehende Seiten wie gewöhnlich durch $a, b, c$ bezeichnet werden sollen, gegen eine gegebene Ebene so zu bestimmen, dass seine Projection auf dieser Ebene ein gleichseitiges Dreieck ist . . . . .	XXIV. 233
Zwischen den Schenkeln $AC$ und $BC$ des Winkels $C$ eines Dreiecks $ABC$ die kleinste Linie zu ziehen, welche, von der Spitze $C$ angerechnet, $\frac{m}{n}$ des gegebenen Dreiecks $ABC$ abschneidet. . . . .	XXIV. 238
Vergleichung zweier Dreiecke, von denen die Seiten des einen auf den Halbmessern des um das andere beschriebenen Kreises senkrecht stehen . . . . .	XXIV. 351

Grunert, Joh. Aug.

Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller Kreise, welche zwei gegebene Kreise berühren . . .	XXIV. 353
Ueber das vollständige Viereck . . . . .	XXIV. 355
Wie gross ist der Körper, welcher durch Um- drehung eines mit der Drehungsaxe $DF$ fest verbundenen Dreiecks $ABC$ entsteht, wenn die Verlängerungen zweier Seiten $AB$ und $AC$ die Axe unter den Winkeln $\alpha$ und $\beta$ in einem Ab- stande $DF=a$ schneiden, und wenn die ver- längerte dritte Seite $BC$ in der Mitte $E$ von $DF$ auf $DF$ senkrecht steht? . . . . .	XXIV. 358
Die Theorie der Ellipse und Hyperbel, aus einem neuen Gesichtspunkte dargestellt . . . . .	XXIV. 370
Ueber die Reduction der Mondsdistanzen, für nautische Lehranstalten . . . . .	XXIV. 470
Bemerkungen über die centrische Aufstellung des Messisches . . . . .	XXIV. 492
Elementare Darstellung der Lehre von der Qua- dratur der Hyperbel und der Theorie der hy- perbolischen oder natürlichen Logarithmen . . . . .	XXV. 82
Discussion der allgemeinen Gleichung des zwei- ten Grades zwischen zwei veränderlichen Grössen . . . . .	XXV. 146
Das sphärische Dreieck, mit seinem Sehnen- dreiecke verglichen, mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie. Neuer merkwürdiger Lehrsatz . . . . .	XXV. 197
Entwicklung der Grundformel der sphärischen Trigonometrie nach einer graphischen Methode . . . . .	XXV. 225
Durch einen zwischen den Schenkeln eines ge- gebenen Winkels gegebenen Punkt eine gerade Linie so zu ziehen, dass diese Linie und die beiden von ihr auf den Schenkeln des ge- gebenen Winkels von dessen Spitze aus abge- schnittenen Stücke als Seiten ein Dreieck von gegebenem Flächeninhalte einschliessen . . . . .	XXV. 226
Ueber das Winkelkreuz . . . . .	XXV. 230

	Theil. Seite.
<b>Grunert, Joh. Aug.</b>	
Ueber eine Eigenschaft des Kreises . . . .	XXV. 231
Ueber die Bestimmung der Directrixen, Brennpunkte und Charakteristiken oder Determinanten der Linien des zweiten Grades im Allgemeinen	XXV. 262
Ueber eine Krümmungskugel besonderer Art .	XXV. 301
Das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten und die allgemeinen Bedingungsgleichungen der Ruhe und der Bewegung . . . . .	XXV. 406
Ueber eine geometrische Aufgabe von der Kugel mit Rücksicht auf Geodäsie . . . . .	XXV. 455
Auszüge aus Briefen.	
Auszug aus einem Briefe des Herrn Professor Steichen an der École militaire Belgique zu Brüssel . . . . .	IV. 333
Auszug aus einem Briefe des Herrn Professor Steichen an der École militaire Belgique zu Brüssel . . . . .	VI. 163
Geschichtliche Bemerkungen.	
Linné, nicht Celsius, Erfinder des hunderttheiligen Thermometers . . . . .	VI. 224
Vorfall, welcher sich Herrn Arago ereignete .	VI. 333
Tod des Optikers Robert - Aglaé Cauchoix zu Paris . . . . .	VI. 334
J. F. Daniell's Tod . . . . .	VII. 106
Fermat's Schriften . . . . .	VII. 107
Schriften von Desargues . . . . .	VII. 107
Schriften von Desargues . . . . .	VII. 217
V. Cousin über Roberval . . . . .	VII. 218
Ueber D'Alembert . . . . .	VII. 220
Kepler's Schriften. . . . .	VII. 446
Die mathematische Gesellschaft in London .	VII. 447
Nouvel observatoire météorologique sur le sommet du Vésuve . . . . .	VII. 448
Mitchel's Erbauung der Sternwarte zu Cincinnati in Amerika . . . . .	XXV. 119



Georg Freiherrn v. Vega's Tod in den Wellen  
der Donau . . . . . XXV. 123

I. 104

I. 217

I. 330

I. 435

II. 208

III. 100

III. 103

III. 333

Lehrsätze und Uebungsaufgaben . . . . . IV. 82

IV. 109

IV. 111

V. 220

V. 224

V. 431

XIX. 477

XXIII. 472

XXV. 223

**H**aan, (Bierens de) Math. Mag. et Phil. Nat. Doct.  
zu Deventer.

Theoremata quaedam de Lemniscata Bernouillana . . . . . XI. 1

Note sur l' intégrale définie

$\int_0^1 l(1-2r \cos x + r^2) \cos nx dx$  . . . . . XIII. 193

**H**ädenkamp, Dr., Oberlehrer der Mathematik und  
der Naturwissenschaften am Gymnasium zu Hamm.

Gleichung der geraden Linie und der Ebene,  
auf schiefwinklige Coordinaten bezogen . . . . . III. 67

Bemerkung über eine von Ivory gefundene Ei-  
genschaft confocaler Ellipsoide . . . . . III. 397

Mechanische Construction der Lemniscate . . . . . III. 400

Bemerkungen über die bei dem Mechanismus der  
Gegenlenkung an Dampfmaschinen beschriebe-  
nen Curven . . . . . VI. 168

Berechnung der Geschwindigkeit der Locomotiven  
auf Eisenbahnen . . . . . VI. 172

**Hädenkamp.**

- Ueber die Wirkung linearer elektrischer Ringe auf  
die magnetische Flüssigkeit . . . . . XIV. 204
- Gleichungen der Bewegung eines Pendels auf  
der sich um ihre Axe drehenden Erde . . . . . XX. 238
- Ueber die Tangentenboussole . . . . . XXIII. 217
- Schreiben an den Herausgeber des Archivs, die  
Auflösung einer gewissen Klasse linearer Gleichungen betreffend . . . . . XXIII. 235
- Übungsaufgaben . . . . . III. 101

**Haidinger, Bergrath in Wien.**

- Ueber die Höhe der Gewitterwolken . . . . . XXI. 360

**Hartmann, Julius Dr. Gymnasiallehrer zu Rinteln.**

- Bemerkungen über das Zeichnen von Krystallen . . . . . XVII. 369
- Ueber den Winkelspiegel . . . . . XVIII. 55

**Heilermann, Dr. zu Trier.**

- Ueber die Normalen einer Ellipse . . . . . XXIV. 327
- Beitrag zur Theorie der umhüllten Curven . . . . . XXIV. 438

**Heinemann, P. G. H. Reallehrer in Marburg.**

- Einfacher Beweis des Lehrsatzes, welcher behauptet, dass zwei dreiseitige Pyramiden, die einander gegenbildlich (symmetrisch) gleich sind, gleich grossen Rauminhalt haben . . . . . XXIII. 361

**Heinen, Fr. Dr. und Director der Realschule zu Düsseldorf.**

- Die Gleichung der Ellipse  $a^2y^2 + b^2x^2 = a^2b^2$  auf einfache Weise entwickelt aus der Grundeigenschaft  $v + v' = 2a$  . . . . . II. 61

**Heis, E. Oberlehrer an der höheren Bürger- und Provinzialgewerbschule zu Aachen, jetzt Prof. der Mathematik und Astronomie an der Akademie zu Münster.**

- Bemerkungen über die Lehre von den geometrischen Progressionen . . . . . VI. 10

Hellerung, Dr. zu Wismar.

Theil. Seite.

Noch etwas über Turners Eigenschaft der ungeraden Zahlen (Archiv B. I. Heft I. VII.) . . . I. 318

Zwei allgemeine Summationsformeln für die dritte Potenz der Glieder der Reihen, deren ntes Glied  $= \pm [1 + (n-1).2^x]$  ist. Ein Nachtrag zu Nr. XLI. in Th. I. Heft 3. . . II. 198

Hellwig, Lehrer der Mathematik zu Fürstenthalde.

Einfache Berechnung der Zahl  $\pi$  . . . XVIII. 234

Beiträge zur Kenntniss des geradlinigen Dreiecks XIX. 14

Betrachtung derjenigen Reihen, welche durch Uebersprungung einer Anzahl von Gliedern aus den bekannten Reihen für  $\log(1 \pm x)$ ,  $(1 \pm x)^\mu$  und  $e^{\pm x}$  gebildet werden können . XXI. 43

Helmes, J. Professor am Gymnasium Josephinum zu Hildesheim.

Eine einfachere, auf einer neuen Analyse beruhende Auflösung der sectio aurea, nebst einer kritischen Beleuchtung der gewöhnlichen Auflösung dieses Problems und der Betrachtung ihres pädagogischen Werthes . . . IV. 15

Hessel, Professor an der Universität zu Marburg.

Eine Rechnungsspielerei . . . V. 223

Ueber gewisse merkwürdige Reihen . . . V. 287

Lösung einer interessanten geometrischen Aufgabe . . . V. 321

Einige neue Beweise von Lehrsätzen aus der Elementar-Stereometrie . . . VII. 284

Eigenthümliche, leicht fassliche, in systematischem Zusammenhange stehende Beweise bekannter wichtiger Sätze aus der Combinationslehre . . . VII. 295

Beweis des Ptolemäischen Lehrsatzes. . . VIII. 215

Aufgabe . . . VIII. 217

Inh-V. 1—25.

	Theil.	Seite.
<b>Hessel.</b>		
Ueber die Bedingung, unter welcher $a^x > x$ ist	XIV.	93
Ueber drei Hauptarten von Logarithmensystemen	XIV.	97
Ueber die Bestimmung des Inhalts der dreiseitigen Pyramide . . . . .	XIV.	162
Ueber das merkwürdige Beispiel einer zum Theil punktirt gebildeten Curve, die der Gleichung entspricht: $y = \sqrt[x]{x}$ . . . . .	XIV.	169
Ueber die Aufgabe, aus der gegebenen Anzahl aller denkbaren Durchmesser eines Kreises die Anzahl aller denkbaren Durchmesser einer Kugel zu finden . . . . .	XXIV.	1
Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .	XXIII.	473
<b>Hill, J. D.</b> Professor der Mathematik an der Universität zu Lund in Schweden.		
Note sur les Tables trigonométriques . . . . .	I.	191
Solutio casus irreducibilis optica oder: Trisectio et multisectio anguli optica . . . . .	I.	215
<b>Hörlych, H. Th.</b> Studirender der Theologie aus Schleswig-Holstein zu Bonn.		
Abriss eines Beweises für den sogenannten elften Euklidischen Grundsatz . . . . .	XVIII.	455
<b>Hoffmann, H. Dr.</b> Lehrer am Gymnasium zu Danzig.		
In ein gegebenes Dreieck ein ähnliches zu zeichnen, dessen Seiten mit den homologen des ersteren einen gegebenen Winkel $\varphi$ bilden . . . . .	IX.	280
Bemerkung zu Aufgabe 23. in: „Die merkwürdigsten Eigenschaften des geradlinigen Dreiecks. Von C. Adams. Winterthur 1846.“ . . . .	IX.	317
<b>Hoffmann, Dr. Joh. Jos. Ign. Königl. Bayer. Hofrath,</b> Director des Lyceums zu Aschaffenburg etc.		
Ueber den 28. Satz des XI. Buchs der Elemente des Euklides . . . . .	X.	77

**Hofmann, Fr. Professor zu Bayreuth.**

Ueber die Ausziehung der Kubikwurzel . . . **XXII. 240**

**Hoppe, R. Privatdocent an der Universität zu Berlin.**

Eine Formel für die dreiseitige Pyramide . . . **III. 213**

Ueber einen Reihenausdruck für den Umfang der Ellipse . . . **III. 265**

Kriterium der Stabilität schwimmender Körper . **VIII. 268**

Anschaulicher Beweis des pythagoräischen Lehrsatzes . . . **VIII. 450**

Ausdruck des Trägheitsmoments eines beliebigen Polyeders für eine beliebige Axe . . . **XXIV. 204**

Vollständige Bestimmung der Evoluten doppelt gekrümmter Linien aus ihrer Evolvente . . **XXV. 125**

Körperliches Raumpendel bei constanter Rotation, nebst Anwendung auf die Stabilität des Kreisels . . . **XXV. 317**

**Kahl, Emil, Lieutenant der K. S. Artillerie und Lehrer der Physik und Chemie an der K. S. Kriegsschule zu Dresden.**

Ueber einen Kettenbruch von zweigliedriger Periode . . . **XIX. 158**

**Kaiser, Hermann, Dr. Kreisarzt in Seligenstadt im Grossherzogthum Hessen.**

Verschiedene mathematische Bemerkungen . **XXV. 76**

**Karsten, G. Dr. Professor der Physik an der Universität zu Kiel.**

Vorschläge zur allgemeinen deutschen Maass-, Gewichts- und Münzregulirung . . . **XII, M. 48**

**Katzfel, J. Director des Gymnasiums zu Münster-eifel.**

Anwendungen zu planimetrischen Aufgaben aus der Curvenlehre . . . **VI. 406**

**Kerz, Ferdinand, Rittmeister in der Grossherzoglich Hessischen Gendarmerie zu Giessen.**

Ueber die Aufgabe, einen Kreis zu beschreiben,  
welcher drei gegebene Kreise berührt . . . **XXIV. 211**

**Kinkelin, H. Kandidat der Mathematik zu München,  
jetzt Lehrer der Mathematik zu Aarburg im Kan-  
ton Aargau.**

Untersuchung über die Formel

$nF(nx) = f(x) + f\left(x + \frac{1}{n}\right) + f\left(x + \frac{2}{n}\right) + \dots + f\left(x + \frac{n-1}{n}\right)$  **XXII. 189**

**Knochenhauer, K. W. Director zu Meiningen.**

Versuche über die elektrische Induction I. Ab-  
theilung . . . . . **XIX. 53**

Versuche über die elektrische Induction II. Ab-  
theilung . . . . . **XIX. 97**

Apparat zu Inductionsversuchen mit der Neben-  
batterie . . . . . **XX. 113**

**Knopf, Franz, in Cassel.**

Bemerkung zu dem Beweise des unter Nr. XXXIV.  
in Theil IV. S. 330 hingestellten geometri-  
schen Lehrsatzes . . . . . **XI. 444**

**Küstors, Dr. zu Warendorf, jetzt zu Aachen.**

Die Beziehung der Ellipse auf ihre zwei gleichen  
conjugirten Durchmesser . . . . . **XVIII. 400**

Ueber die Linie aequidifferenten Potenzen bei  
zwei Kreisen . . . . . **XIX. 1**

Eine Aufgabe aus der Mechanik . . . . . **XXII. 58**

Beweis der Formeln für

$\sin(a \pm b)$  und  $\cos(a \pm b)$  . . . . . **XXII. 232**

**Kuhse**, Candidat des höheren Schulamts zu Greifswald, jetzt Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaft an der Realschule zu Culm.

Beschreibung einiger zu experimentalen Darstellungen bei öffentlichen Vorträgen bestimmter Apparate. Von J. G. Crahay, Mitglied der Akademie der Wissenschaften etc. zu Brüssel. Uebersetzt aus den „Bulletins de l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. Tome XIV. Ire Partie. Bruxelles. 1847.“ . . . .

XI. 141

**Kunze**, Dr. Professor am Gymnasium zu Weimar.

Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .

II. 326

Sammlung physikalischer Aufgaben nebst ihrer Auflösung. Zum Gebrauch für Schulen und beim Selbstunterricht von Dr. Fr. Kries mit 2 Kpftf. Jena, Fr. Frommann 1843. 8. 15 Sgr.

IV. 160

**Lange**, Theodor, Studirender der Mathematik zu Berlin.

Beweis des Satzes: Sind die Linien, welche aus zwei Dreieckswinkeln auf die Gegenseiten gezogen sind, und diese Dreieckswinkel in gleichen Verhältnissen theilen, einander gleich, so ist das Dreieck gleichschenkelig, und zwar sind die erwähnten Gegenseiten einander gleich

XIII. 337

Nachtrag zu dem vorstehenden Aufsätze in Thl.

XIII. pg. 337 . . . . .

XV. 221

Zweite Bearbeitung des in dem Aufsätze Thl.

XIII. pg. 337 gegebenen Beweises eines geometrischen Satzes . . . . .

XV. 351

**Langsdorff v., G. W.** Dr. Prof. an der höheren Bürgerschule zu Mannheim.

Ueber den Distanzmesser mit Parallelfäden . . . . .

VIII. 250

Näherungswerth der Abweichung des Watt'schen Parallelogramms . . . . .

VIII. 337

<b>Langsdorff Wilhelm Dr. zu Worms.</b>	Theil. Seite.
Ueber die Permutationszahlen (Faktoriellen mit der Differenz Eins) und ihre Anwendung auf das Differentiiren und Integriren . . .	XXI. 249
<b>Lebelin.</b>	
Satz vom Trapezium . . . . .	VI. 110
<b>Lehmann, Dr. zu Potsdam.</b>	
Ueber die Theorie der Proportionen . . .	VIII. 113
Beitrag zur Berechnung der Zahl $\pi$ , welche das Verhältniss des Kreis-Durchmessers zum Umfang ausdrückt . . . . .	XXI. 121
Formeln zur Bestimmung des Maximums und Minimums durch Interpolation . . . .	XXV. 237
<b>Lejeune Dirichlet, Professor zu Berlin (jetzt in Göttingen.)</b>	
Gedächtnissrede auf Carl Gustav Jacob Jacobi	XXII. 158
<b>Lemoch, J. Dr. Professor an der Universität zu Lemberg.</b>	
Untersuchung der Fehler, welche aus einer nicht centrischen Aufstellung des Messtisches oder eines Winkelmessers entstehen . . . .	XXIV. 424
Untersuchung des Fehlers, wenn die Ebenen eines Glasspiegels nicht parallel sind . .	XXV. 163
Untersuchung des Fehlers, wenn bei einem Spiegelinstrumente die Spiegel auf dem Limbus nicht senkrecht stehen . . . . .	XXV. 167
<b>Lévy, Abélard Servedieu.</b>	
Satz vom regulären Octaeder . . . . .	VI. III
<b>Liagre, lieutenant du génie belge.</b>	
Ueber die Libelle oder das Niveau . . .	VI. 400
Ueber die Ursache der Oscillationen der Luftblase einer Libelle oder eines Niveaus (Cf. Thl. VI. p. 400.) . . . . .	VII. 1



**Ligowski**, Oberfeuerwerker im 7. Artillerie-Regiment, commandirt bei der Artillerie-Prüfungs-Commission zu Berlin, jetzt Lehrer der Mathematik an der vereinigten Artillerie- und Ingenieur-Schule zu Berlin.

Einige geometrische Aufgaben . . . . . **XVI. 238**

**Lilienthal**, Dr. Director des Progymnasiums zu Rüssel.

Vier Sätze über das rechtwinklige Dreieck . . . . . **XXI. 99**

**Lindmann**, Christianus Fr. Lector Strengnesensis

De Integralibus quibusdam definitis . . . . . **XVI. 94**

De integrali definito

$\int_0^{\infty} \frac{\sin^a x}{x^m} dx$  . . . . . **XVII. 455**

Problema: Invenire Rhombum maximum et minimum, qui in Ellipsin datam (axes =  $a, b$ ,  $a > b$ ) inscribi possit . . . . . **XVIII. 109**

Problemata quaedam geometrica . . . . . **XIX. 469**

Bemerkung über die wiederholte Differentiation unter dem Integralzeichen . . . . . **XX. 117**

Bemerkungen über das Malfattische Problem . . . . . **XX. 117**

De integrali quodam definito . . . . . **XXI. 113**

De variis modis aequationes quartil gradus solvendi . . . . . **XXIII. 435**

Observata quaedam de Ellipsi . . . . . **XXIII. 440**

Adnotationes quaedam de variis locis huius Archivi . . . . . **XXIII. 445**

De aliquot integralibus definitis . . . . . **XXIII. 448**

De tabulis trigonometricis . . . . . **XXV. 284**

De aequationibus numericis tertii gradus solvendis. (E conspectu actorum Reg. Acad. Scient. Holmiensis) . . . . . **XXV. 290**

Lindmann, Christianus.

Theil. Seite.

	XXI. 117
	XXI. 117
Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .	XXI. 118
	XXIII. 471
	XXIII. 473
	XXV. 223

Liouville, zu Paris.

Auflösung der Gleichungen von der Form:

$$\frac{x}{A-a} + \frac{y}{A-b} + \frac{z}{A-c} + \dots = 1,$$

$$\frac{x}{B-a} + \frac{y}{B-b} + \frac{z}{B-c} + \dots = 1,$$

$$\frac{x}{C-a} + \frac{y}{C-b} + \frac{z}{C-c} + \dots = 1,$$

u. s. w.

Littrow, C. v. Professor und Director der k. k. Sternwarte zu Wien.

Ueber das allgemeine Niveau der Meere . . . . .	XXII. 436
-------------------------------------------------	-----------

Loof, W. Director des Herzoglichen Realgymnasiums zu Gotha.

Ueber die Periodicität der Decimalbrüche . . . . .	XVI. 54
----------------------------------------------------	---------

Lottner, Dr. Lehrer der Mathematik und Physik an der Realschule zu Lippstadt.

Lösung des Problems der Bewegung eines festen schweren, um einen Punkt der Umdrehungsaxe rotirenden Revolutionskörpers in Functionen, welche die Zeit explicite enthalten . . . . .	XXIII. 417
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Luchterhandt, A. R. Dr. zu Berlin.

Trigonometrische Auflösung der in Bd. I. Heft 2. S. 219 behandelten Aufgabe . . . . .	II. 62
---------------------------------------------------------------------------------------	--------

Ueber eine Beziehung, welche zwischen vier Punkten, die in einer Ebene liegen; Statt findet . . . . .	II. 63
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

**Luchterhandt, A. R.**

- Ueber einen Lehrsatz aus der Wahrscheinlich-  
keitsrechnung . . . . . II. 65
- Beitrag zur Lösung des, im zweiten Bande des  
Archivs S. 220 angeregten, Euler-Pfaffschen  
Theorems über geometrische Progressionen . . . III. 305
- Ueber das independente Fortschrittgsgesetz  
der numerischen Coefficienten in der Entwick-  
lung der höheren, Differentiale der Function  
 $y = \sqrt{a^2 - b^2 x^2}$  . . . . . IV. 87
- Ueber zwei Eigenschaften der Kegelfläche zwei-  
ten Grades . . . . . IV. 99
- Ueber eine Beziehung zwischen den Flächenin-  
halten zweier Dreiecke, von denen das eine  
dem andern und zugleich dem, diesem zuge-  
hörigen äusseren Kreise umschrieben ist. —  
Verallgemeinerung dieser Beziehung . . . IX. 262
- Ueber einige Relationen zwischen den Inhalten  
zweier Tetraeder, die für eine Fläche zweiter  
Ordnung reciprok von einander sind . . . X. 198

**Malmsten, C. J.** Professor an der Universität zu  
Upsala.

Ueber die höheren Differentialquotienten der Func-  
tionen

$$P = \frac{\sin x}{1 + 2y \cos x + y^2} \text{ und } Q = \frac{y + \cos x}{1 + 2y \cos x + y^2}$$

in Bezug auf  $x$  als veränderliche Grösse . . . III. 41

Ueber einen Satz von der Convergenz der Reihen . . . VI. 38

Note sur l'Intégrale finie  $\sum e^x y$  . . . VI. 41

Note sur la convergence des séries . . . VIII. 419

**Matzka, Wilhelm Dr.** Professor der Mathematik  
an der k. k. Universität zu Prag.

Bemerkungen zu dem Aufsätze auf Seite 57. im  
ersten Theile des Archivs . . . IV. 353

Matzka, Wilhelm.

Feststellung und Würdigung des in dem Archive, Theil I. S. 204 über eine Stelle in Cauchy's Begründung der Differentialrechnung ausgesprochenen Tadels . . . . .	IV. 357
Bemerkungen zur Bestimmung des Schwerpunktes im sphaerischen Dreiecke auf S. 6 bis 9 im dritten Theile des Archivs . . . . .	IV. 359
Neuer Beweis der Gleichheit der Parallelepipeden . . . . .	IV. 362
Berechnung des Körperinhaltes der Prismen . . . . .	VI. 113
Beweis und Berichtigung des im 4. Bande des Archivs 3. Heft S. 332. Nr. XXXV. Satz 2 vorgelegten Lehrsatzes . . . . .	VI. 124
Herleitung des Differentialquotienten $\frac{d.x^n}{dx} = nx^{n-1}$ ohne Unterscheidung der Art des reellen Exponenten $n$ . . . . .	VI. 335
Betrachtungen einiger Gegenstände der Logik mit besonderer Rücksicht auf ihre Anwendung in der Mathematik . . . . .	VI. 353
Ueber ein neues logisches Gesetz und seine Anwendung auf die Begründung der Parallelen-theorie . . . . .	VIII. 320
Ueber geradlinige Raumgebilde, die einfacher sind als das Dreieck, und über deren Verwendung zur Fundamentallehre der Geometrie . . . . .	VIII. 365
Ueber die natürliche Winkleinheit in der analytischen Goniometrie und über die Ausmerzung des Kreisbogens aus den wissenschaftlich geometrischen Erforschungen der Winkel . . . . .	VIII. 400
Elementare Darstellung einer höchst einfachen Berechnung des Kreisverhältnisses . . . . .	IX. 74
Ueber die Bestimmbarkeit eines sphärischen Dreiecks durch drei Stücke, von denen zwei einander gegenüber liegen . . . . .	XI. 300

**Matzka, Wilhelm.**

Beweis des obersten Grundsatzes der Methode der kleinsten Quadrate . . . . .	XI. 369
Nachweis der Möglichkeit oder Erzeugung eines Obeliskens. Ein Anhang zu dem im Archiv, im IX. Bande I. Heft Nr. X. S. 87. befindlichen Aufsatze . . . . .	XI. 377
Vermischte kleinere geometrische Bemerkungen Ueber trigonometrische Höhenmessung . . .	XI. 432 XII. 1
Betrachtung zweier besonderen Arten von Gleichungen und ihre Anwendung zur Herleitung der Hauptgleichungen der ebenen Trigonometrie .	XIII. 73
Zwei bemerkenswerth einfache Herleitungen der Hauptgleichungen der sphärischen Trigonometrie . . . . .	XIII. 88
Berechnung der Fehler der Horizontalwinkel bei geneigter Ebene des Messtisches oder des Horizontalkreises am Winkelmesser . . . . .	XIII. 113
Mit welcher Genauigkeit lassen sich die Länge eines kleinen Kreishogens, sein Sinus und seine Tangente einander gleich stellen? . .	XIII. 138
Beiträge zur höheren Lehre von den Logarithmen	XV. 121
Wann liegt der Schwerpunkt eines ebenen Vierecks ausserhalb desselben? Eine Gelegenheitsfrage . . . . .	XVIII. 352
Zur gründlichen Richtigstellung des Ausdrucks für das Integral $\int \frac{dx}{x}$ . . . . .	XX. 1

**Maur, Dr. commissarischer Lehrer am kathol. Gymnasium zu Cöln.**

Ueber die Entfernungsrörter des Tetraeders .	XIX. 121
Ueber die Singularitäten der Flächen . .	XXV. 335

**Mauvais und Seguin.**

Mittel das Zittern des Quecksilberhorizonts bei Sextantenbeobachtungen zu beseitigen . .	XX. 353
---------------------------------------------------------------------------------------------	---------

**Mensing, Dr. Professor am Gymnasium zu Erfurt.**

Bemerkungen zu dem Aufsätze III. im Archive  
der Mathematik und Physik I. Theil I. Hft. I. 189

Ueber die Behandlungsarten geometrischer Ele-  
mentar-Aufgaben . . . . . II. 341

Prüfungs-Aufgaben, die in Cambridge den Kan-  
didaten des Baccalaureates gegeben worden  
sind. Aus dem Englischen übersetzt und mit  
Bemerkungen begleitet . . . . . II. 411

Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . . II. 417

**Meyer, C. T. Bergwerkskandidat zu Freiberg.**

Anwendung der Theorie der Umbüllungscurven  
auf Schattenconstructionen . . . . . IX. 45

Verzeichnung der geometrischen Projectionen der  
Oberflächen der zweiten Ordnung, vermittelt  
Anwendung der Theorie der Umbüllungscurven XII. 277

**Meyer, M. H. Lehrer an der mechanischen Bauge-  
werkenschule zu Freiberg.**

Findung der Haupttaxen aus zwei conjugirten  
Durchmessern . . . . . XIII. 406

**Meyer, Ubbo H. à Groningue.**

Remarques faites à l'occasion du Nr. XIII. T. IV.  
pag. 113 de ce journal . . . . . V. 216

Sur les fractions partielles . . . . . VII. 316

Applications des théorèmes relatifs à la théorie  
des fractions partielles. . . . . VII. 386

Sur les dérivées d'une fonction de fonction . IX. 96

Sur le développement de la fonction

$$\left\{ \frac{(1+u)^{\mu}-1}{\mu u} \right\}^x . . . . . \text{IX. 101}$$

Théorèmes généraux, qui conduisent à la résolu-  
tion des équations simultanées du premier  
degré . . . . . XII. 336

**Meyer, Ubbo H.**

Applications des théorèmes énoncés dans le  
Nr. XXVIII. . . . . XII. 365

Sur les fonctions elliptiques . . . . . XVI. 365

Conséquences tirées des formules relatives à la  
transformation du module . . . . . XVII. 85

Sur les intégrales des fonctions circulaires du  
second ordre . . . . . XVII. 426

Schreiben an den Herausgeber, nebst einer Be-  
merkung des Herrn Essen in Stargard . . . XXII. 474

**Meyer, H. Dr. Lehrer an der öffentlichen Handels-  
lehranstalt zu Leipzig.**

Construction der Kegelschnitte mit Hilfe von  
Krümmungskreisen . . . . . XXIV. 3

**Mink, W. Lehrer der Mathematik an der höheren  
Stadtschule zu Crefeld.**

Ueber den Satz, dass, wenn die Halbierungslinien  
zweier Winkel eines Dreiecks einander gleich  
sind, dann auch die diesen beiden Winkeln  
gegenüberliegenden Seiten des Dreiecks ein-  
ander gleich sein müssen . . . . . XV. 358

**Möbius, A. F. Professor an der Universität zu  
Leipzig.**

Ueber einen Beweis des Satzes vom Paralle-  
logramm der Kräfte . . . . . XVII. 475

**Müllmann, Bernh. Lehrer der Mathematik am  
Gymnasium zu Osnabrück.**

Beweis des pythagorischen Lehrsatzes . . . XVII. 298

Einige Bemerkungen über das geradlinige Dreieck XVII. 373

**Müsta, Wilhelm, Lehramts-Candidat zu Cassel.**

Bestimmung der grössten in ein gegebenes Drei-  
eck zu beschreibenden Ellipse . . . . . VIII. 59

Ueber einige Sätze der höheren Arithmetik . . . X. 98

**Mösta, Wilhelm.**

Bemerkungen über einige bestimmte Integrale . . . . . X. 449

Übungsaufgaben für Schüler . . . . . X. 455

**Mossbrugger, Leopold, Lehrer der Mathematik  
an der Kantonschule zu Aarau.**

Untersuchungen über die geometrische Bedeutung  
der constanten Coefficienten in den allgemei-  
nen Gleichungen der Flächen des zweiten Grades . . . . . I. 337

Aufgaben über das Maximum und Minimum . . . . . II. 400

Besondere Umformungen der Gleichungen der  
Flächen des zweiten Grades, nebst einigen  
Anwendungen derselben . . . . . III. 430

Bestimmung eines Polynomiums durch Integrale  
seiner partiellen Differentialien, nebst einer  
Anwendung derselben . . . . . IV. 210

Geometrischer Lehrsatz . . . . . IV. 330

Aufgaben über Maxima und Minima . . . . . IV. 373

Geodätische Aufgabe . . . . . IV. 408

Ueber die geometrischen Oerter der Mittelpunkte  
einiger Begränzungscurven des Schattens . . . . . VI. 7

Ueber elliptische Flächenräume . . . . . VI. 19

Auszug aus einem noch ungedruckten Werkchen  
über analytische Perspective . . . . . XI. 113

Untersuchung über die Form eines Wurzel-  
druckes der Gleichung des nten Grades . . . . . XIV. 113

Anwendung der perspectivischen Projection auf  
die analytische Auflösung der Aufgabe: „Eine  
gemeinschaftliche Tangente an zwei Linien zwei-  
ten Grades zu finden.“ Als Fortsetzung der  
Untersuchungen in Nr. XIII. des XI. Theils  
2. Hefts pg. 113 dieses Archivs . . . . . XVI. 138

Ueber die Construction der Axen einer Ellipse  
aus zwei conjugirten Halbmessern derselben . . . . . XX. 118

Ueber die Fusspunkten-Flächen . . . . . XXII. 139



**Mossbrugger, Leopold.**

Darstellung der algebraischen Gleichung des *n*ten Grades nur durch ihre Ableitungen und constante Functionen . . . . . **XXII. 447**

**Müller, Anton Dr. Professor der Mathematik an der Universität in Zürich.**

Ueber die Mittelpunkte der geometrischen Gebilde **XVI. 1**

**Müller, G. W. Dr. Major und Ritter zu Hannover.**

Mathematische Bemerkungen . . . . . **I. 211**

Bemerkungen über das Pothenot'sche Problem **I. 335**

Anwendung der Lehre vom Zuge auf die Nachweisung der geometrischen Bedeutung der Form  $a + b\sqrt{-1}$  . . . . . **I. 397**

**Müller, J. H. T. Dr. Oberschulrath zu Wiesbaden.**

Ueber die Summen der Winkel in ebenen geradlinigen Vielecken . . . . . **II. 106**

Lehrsatz, die Ecken der Pyramiden betreffend . **II. 113**

Abgekürztes Verfahren bei der Kubikwurzelauziehung . . . . . **VIII. 46**

Auszug aus einem Schreiben an den Herausgeber. (Ueber Kramp's Behandlungsweise der Auflösung der cubischen Gleichungen) . . **VIII. 107**

Ein Paar Tetraedersätze . . . . . **IX. 319**

Einfacheres Verfahren, die Reihen der Cosinus und Sinus der auf einander folgenden Vielfachen eines Winkels zu summiren . . **XI. 439**

Eigenschaften der geraden Kegel und Kegelsumpfe mit sphärisch gekrümmten Grundflächen . . . . . **XVI. 462**

Verallgemeinerung der cardanischen Formel . **XXII. 16**

Ein kleiner Nachtrag zur Lehre von den cubischen Gleichungen . . . . . **XXV. 73**

**Müller, Richard, Studirender der Mathematik zu Jena.**

Ueber die in dem Aufsätze Thl. VI. p. 147 dieses Archivs von Herrn Dr. Schlömilch aufgestellten, die Verwandlung der Quadratwurzeln in unendliche periodische Kettenbrüche betreffenden Sätze . . . . . VI. 151

**Nagel, Dr. Rector in Ulm.**

Schreiben an den Herausgeber . . . . . XX. 470  
Schreiben an den Herausgeber . . . . . XXV. 358

**Nell, M. A. Baupraktikant zu Mainz.**

Methode, die geradlinigen Asymptoten einer Curve aus ihrer Polargleichung zu bestimmen . . . . . XV. 315

**Nernst, Vermessungs-Revisor zu Bessin auf der Insel Rügen.**

Bemerkungen über die niedere Feldmesskunst, insbesondere über den allgemeineren Gebrauch des Rückwärtseinschneidens . . . . . X. 428

Ein neues Verfahren, ohne Winkel-Mess-Instrumente, fast ohne alle Kenntnisse in der Geometrie, und nur mit geringem Gebrauch der Messkette sehr zerschnittene Fluren genau und schnell aufzunehmen und zu cartiren; also für viele Landwirthe und andere geeignet, die die Geometrie nur nebensächlich betrieben haben; jedoch auch in vielen Fällen für Feldmesser von Profession anscheinend vorzugsweise brauchbar . . . . . XI. 366

**Nervander, Professor zu Helsingfors.**

Wichtige meteorologische Arbeit . . . . . VI. 107

**Nitze, Director des Gymnasiums zu Stralsund.**

Bemerkungen und eine geometrische Aufgabe . . . . . I. 224

Zu Archiv Thl. V. S. 430 . . . . . VIII. 335

**Oettinger, Hofrath und Professor an der Universität zu Freiburg i. B.**

Beiträge zur Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . I. 113

Bemerkungen über Inhalt und Behandlungsweise der Differenzen- und Summenrechnung mit Rücksicht auf die Schrift „Theorie der Differenzen und Summen, ein Lehrbuch von Dr. O. Schlüsmilch, ausserord. Prof. a. d. Univ. Jena. Halle bei Schmidt 1848 241 S. Pr. 2 Fl. 24 kr.“ . . . XIII. 36

Ueber den Begriff der Combinationslehre und die Bezeichnung in derselben, und einige neue Sätze über die Combinationen mit beschränkten Wiederholungen . . . XV. 241

Bestimmung des Integrals

$\int \frac{(\partial x)^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{x}}$  . . . XV. 424

Begründung eines Lehrsatzes zur Bestimmung höherer Integrale zusammengesetzter Functionen . . . XX. 321

Bestimmung der Differenziale von Exponentialgrössen mit veränderlicher Basis und zusammengesetzten veränderlichen Exponenten . . . XXII. 401

Uebungsaufgaben für Schüler . . . II. 208

**Ofterdinger, L. F. Dr., zu Tübingen.**

Ueber die Aufindung mathematischer Wahrheiten bei den Griechen . . . V. 102

Ueber Euler's Princip der Differentialrechnung, ein Zusatz zu des Herrn Doctor Gerhardt Aufsatz im II. Bd. 2. Heft S. 200 des Archivs für Mathematik und Physik . . . V. 201

**Otto, jetzt Consistorialrath in Glauchau.**

Ueber die Aufgabe von der Trisection des Winkels . . . IV. 223

**Pagani, membre de l'Académie de Belgique.**

Sur le théorème d'Euler, relatif à la décomposition du mouvement de rotation des corps . . . XX. 349

Inh.-V. 1-25

**Paucker, G. Dr. und Profesor zu Mitau. (gestorben.)**

Weitere Berechnung verschiedener auf das Kreisverhältniss  $\pi$  begründeter Zahlen . . . . . I. 9

**Paulus, Christoph, Lehrer der Mathematik an der Erziehungsanstalt auf dem Salon bei Ludwigsburg.**

Ordnungs-Elemente der einförmigen involutorischen Grundgebilde . . . . . XXI. 175

Ueber uneigentliche Punkte und Tangenten der Kegelschnitte . . . . . XXII. 121

Ein Beitrag zum geometrischen Zeichnen . . . XXIII. 364

**Planck, Repetent an der polytechnischen Schule zu Stuttgart.**

Die Krümmungstheorie der Kegelschnitte, elementar-geometrisch begründet . . . . . XVIII. 31

Der Pascal'sche Lehrsatz in seiner Anwendung auf die geometrische Analysis . . . . . XVIII. 335

Von den einem Kreise umschriebenen und einem zweiten Kreise einbeschriebenen Vielecken . . . XIX. 7

**Pohl in Wien.**

Tafel zur Bestimmung der Capillardepression in Barometern . . . . . XXI. 345

**Prössel, Wilhelm, Ingenieur Eleve auf der polytechnischen Schule in Stuttgart.**

Mittheilungen über die Construction von Tangenten, Krümmungshalbmessern und Normalen an Curven, deren Natur völlig unbekannt ist. Rectification und Quadratur der Kreisevolvente, und der entwickelbaren Schraubenfläche . . . IV. 337

**Prestel, M. A. F. Dr. Lehrer in Emden.**

Auflösung der beim rechtwinkligen sphärischen Dreieck vorkommenden Aufgaben, vermittelt durch das sphärische Fünfeck . . . . . XI. 56

**Pross, Professor an der polytechnischen Schule zu Stuttgart.**

Geometrischer Lehrsatz . . . . . VI. 222

Synthetische Beweise der Sätze in Theil XVI.  
Nr. XVIII. und Nr. XIX. des Archivs . . . XVIII. 119

Uebungsaufgaben für Schüler . . . . . IV. 332

Preisauflage der Akademie der Wissenschaften zu  
Paris für 1846 . . . . . VI. 334

Preisauflage (Mathematische) der Akademie der  
Wissenschaften zu Kopenhagen . . . . . VII. 112

**Quidde, A. Oberlehrer am Gymnasium zu Bückeburg.**

Das Malfatti'sche Problem. Beweis der Stei-  
ner'schen Construction . . . . . XV. 197

Ueber Kreise, welche dieselben Durchschnit-  
tpunkte haben . . . . . XXIII. 130

Zur ebenen Trigonometrie . . . . . XXIII. 238

**Rädell, Doctor, zu Berlin.**

Ueber das vollständige Vierseit und vollständige  
Viereck . . . . . I. 179

Von der Projection der Figuren in einer und  
derselben Ebene . . . . . I. 181

Einfacher Beweis der Grundformel der ebenen  
Trigonometrie . . . . . I. 444

Beweis des Satzes, dass jede harmonische un-  
endliche Reihe, in welcher alle Glieder das-  
selbe Vorzeichen haben, divergent ist . . . I. 445

Vom Kapitalisiren der Zinsen im Laufe des  
Jahres . . . . . II. 68

Von der numerischen Auflösung der Gleichung  
 $A = (1+x)^m (1+bx)$ ,  
wenn  $x$  ein kleiner Bruch ist . . . . . II. 122

**Reuschle, Dr. Professor am Gymnasium zu Stuttgart.**

Ueber das Princip des kleinsten Zwangs und die  
damit zusammenhängenden mechanischen Prin-  
cipe . . . . . VI. 238

**Reyer, A. P., Hauptmann in der k. k. österreich.  
Armee zu Triest.**

Ueber die Theilbarkeit der Zahlen durch Sieben  
und die Verwandlung der gemeinen Brüche in  
Decimalbrüche . . . . . XXV. 176

**Richter, Professor am Gymnasium zu Elbing.**

Berechnung der Zahl  $\pi$  bis auf 400 Decimal-  
stellen . . . . . XXII. 473

**Riecke, Professor an der königl. württembergischen  
land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Ho-  
henheim.**

Directer Beweis der Undulationstheorie des  
Lichts aus der Aberration der Fixsterne . XVIII. 33

**Riedl von Leuenstern, k. k. Archivars Assistent  
zu Wien.**

Die Bahn der Quotiente oder Curve aus zwei  
Brennpunkten mit Fahrstrahlen von beständi-  
gem Verhältnisse . . . . . XXV. 373

**Ritmann, Anton, zu Wien.**

Uebungsaufgaben für Schüler (geometrische Auf-  
gabe) . . . . . VI. 330

**Rutherford, William.**

Ueber die acht Kreise, von denen die drei Kreise,  
welche sich über den drei Seiten eines Drei-  
ecks als Durchmesser beschreiben lassen, be-  
rührt werden . . . . . VIII. 217

**Rytz, Professor in Aarau.**

Ueber die Construction der Axen einer Ellipse  
aus zwei conjugirten Halbmessern derselben . XX. 118

**Schabus in Wien.**

Tafel zur Bestimmung der Capillardepression in Barometern . . . . .	XXI. 345
------------------------------------------------------------------------	----------

**Scheffler, Hermann, Dr., Baurath zu Braun-  
schweig.**

Vorschläge zur Reform der deutschen Maass- systeme . . . . .	XII. M. 1
Directes Verfahren zum Rationalmachen der Gleichungen . . . . .	XIII. 389
Geometrische Näherungsmethode zur Rektifika- tion und Quadratur des Kreises . . . .	XIII. 419
Ueber die geometrische Konstruktion der imagi- nären Wurzeln einer Gleichung . . . .	XV. 375
Beweis der Existenz von $n$ Wurzeln in jeder Glei- chung des $n$ ten Grades und Untersuchungen über die Natur einer solchen Gleichung . . .	XV. 390
Ueber die durch die Gleichung	

$$y = \sqrt[n]{x}$$

dargestellten Kurven . . . . .	XVI. 133
Geometrische Aufgabe . . . . .	XVI. 362
Auflösung des Malfatti'schen Problems . . .	XVI. 424
Die Bewegungserscheinungen des Kreisels, des rollenden Rades und der aus gezogenen Ge- wehren geworfenen Geschosse . . . .	XXV. 361

**Schell, W., Privatdocent an der Universität zu  
Marburg.**

Ueber Mantelfläche und Volumen cylindrisch- hufartiger Körper . . . . .	XIX. 70
Ueber die Entfernungsrörter eines Systems gera- der Linien und Ebenen . . . . .	XIX. 79
Ueber die Schmiegunskugel und die sphärische Torsion der Curven doppelter Krümmung .	XIX. 393
Ueber eine gewisse Gattung geometrischer Auf- gaben über Maxima und Minima . . . .	XIX. 450

Schell, W.

Grundzüge einer neuen Methode der höheren Analysis . . . . .	XXV. 1
Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .	XIX. 477

Schellen, Dr., Lehrer der Mathematik an der Realschule zu Düsseldorf.

Auflösung einer Aufgabe, auf welcher die Realität der Obeliskten beruhet . . . . .	XI. 341
------------------------------------------------------------------------------------	---------

Scherling, C., Lehrer am Catharineum zu Lübeck.

Ueber die Formeln der zusammengesetzten Zinsrechnung . . . . .	II. 213
Aufgaben über das rechtwinklge Dreieck, durch Algebra lösbar . . . . .	II. 215
Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .	II. 215
Aufgabe aus der analytischen Geometrie . . . . .	II. 419

Schläfli, Professor der Mathematik an der Universität zu Bern.

Bemerkung über die Lambert'sche Reihe . . . . .	X. 332
-------------------------------------------------	--------

Betrachtung der Coefficienten in der Entwicklung des Products

$$\prod_{i=0}^{i=n-1} (1+ix)$$

nach steigenden Potenzen von $x$ . . . . .	X. 386
--------------------------------------------	--------

Nachtrag zu der Abhandlung über die Entwicklung des Products

$$\prod_{i=0}^n (1+x) = 1 \cdot (1+x) (1+2x) \dots (1+(n-1)x)$$

nach den steigenden Potenzen von $x$ . . . . .	XII. 53
------------------------------------------------	---------

Anwendung des barycentrischen Calculs auf die Bestimmung der grössten einem Vierseit eingeschriebenen und der kleinsten einem Viereck umschriebenen Ellipse . . . . .

XII. 99
---------

Geometrische Beweise zweier bekannten Sätze über die elliptischen Functionen der ersten Art

XII. 188
----------



**Schläfli.**

Ueber die Relation zwischen den neun Cosinus, durch welche die gegenseitige Lage zweier rechtwinkliger Coordinaten - Systeme bestimmt wird . . . . .	XIII. 276
Ueber eine durch zerstreutes Licht bewirkte Interferenzerscheinung . . . . .	XIII. 299
Ueber die Begründung der Theorie der ellipti- schen Functionen durch die Betrachtung un- endlicher Doppelproducte . . . . .	XIV. 395

**Schlesicke, W., jetzt Lehrer am Gymnasium zu  
Mühlhausen.**

Ueber die Auflösung der Gleichungen des dritten Grades . . . . .	XI. 345
Ueber die Auflösung der Gleichungen des vierten Grades . . . . .	XII. 166
Eine allgemeine Auflösung der Gleichungen des vierten Grades . . . . .	XVI. 58

**Schlömilch, Oskar, Dr., Professor an der poly-  
technischen Schule zu Dresden.**

Untersuchungen über Projectionen und neuere Geometrie . . . . .	I. 248
Entwicklung einiger Formeln aus der Theorie der bestimmten Integrale . . . . .	I. 263
Ueber Bernoulli'sche Zahlen und die Coefficien- ten der Secantenreihe . . . . .	I. 360
Zur Theorie der bestimmten Integrale . . . . .	I. 417
Einige Eigenschaften der Binomialcoefficienten . . . . .	I. 431
Einige Eigenschaften der binomischen Koefficien- ten . . . . .	II. 434
Ueber die rekurrende Bestimmung der Bernoul- li'schen Zahlen . . . . .	III. 9
Ueber die Methode der unbestimmten Coefficien- ten und verwandte Gegenstände . . . . .	III. 269
Ueber die Integration unendlicher Reihen . . . . .	III. 278

Schlömilch, Oskar.

Ueber einige Sätze von Sechsecken, welche in  
oder um einen Kegelschnitt beschrieben sind III. 386

Allgemeines Theorem für die Verwandlung einer  
Funktion in eine unendliche Reihe . . . . III. 400

Ueber einige durch bestimmte Integrale summir-  
bare Reihen . . . . . IV. 23

Ueber einige bestimmte Integrale, deren Werthe  
durch doppelte Integration gefunden werden . IV. 71

Einiges über die Euler'schen Integrale der zwei-  
ten Art . . . . . IV. 167

Ueber die Zerlegung der bestimmten Integrale  
in andere von kleineren Integrationsintervallen IV. 316

Ueber die höheren Differentialquotienten einiger  
Functionen . . . . . IV. 364

Entwicklung einer sehr brauchbaren Reihe . IV. 431

Analytische Aphorismen . . . . . V. 90

Neues Theorem über eine gewisse Klasse perio-  
discher Functionen . . . . . V. 152

Ueber einige merkwürdige bestimmte Integrale V. 204

Ueber die Reihen, welche den Cosinus und Sinus  
durch Potenzen des Bogens ausdrücken . V. 326

Gegen Herrn Dr. Barfuss . . . . . V. 374

Ueber den zweiten Aufsatz des Herrn Dr. Bar-  
fuss (Thl. V. Heft II. S. 155) . . . . V. 437

Ueber die Verwandlung der Quadratwurzeln in  
unendliche periodische Kettenbrüche . . VI. 147

Ueber einige Integrale, welche goniometrische  
Functionen involviren . . . . . VI. 200

Ein Paar allgemeine Eigenschaften der Euler's-  
chen Integrale zweiter Art . . . . VI. 213

Ist

$\int \frac{dx}{lx} = lx + \text{const.}, \text{ oder } = \frac{1}{2}l(x^2) + \text{const.}?$  VI. 326

Schlömilch, Oskar.

Ueber das Integral

$$\int_0^x e^{-ax} \sin^m x dx \quad . \quad . \quad . \quad \text{VII. 38}$$

Ueber das von Herrn Clausen in Thl. V. Seite

279. angegebene Theorem . . . . . VII. 46

Allgemeine Sätze für eine Theorie der höheren

Differentialquotienten . . . . . VII. 204

Ueber die Integrale

$$\int_0^x \frac{\cos bx}{x^2 - a^2} dx \text{ und } \int_0^x \frac{x \sin bx}{x^2 - a^2} dx \quad . \quad . \quad . \quad \text{VII. 270}$$

Metrische Relationen im Gebiete der perspekti-

vischen Projektion . . . . . VII. 274

Ein Theorem über Fakultäten . . . . .

VII. 331

Ueber Legendre's Theorem von den Euler'schen

Integralen zweiter Art . . . . . VII. 348

Ueber die Verwandlung der Funktionen einer

Veränderlichen in Reihen, welche nach stei-

genden Potenzen dieser Veränderlichen fort-

schreiten . . . . .

VII. 353

Ueber die Bewegung eines schweren Punktes auf

einer krummen Linie . . . . .

VIII. 157

Ueber die höheren Differentialquotienten des

Ausdrucks

$$(x^2 + ax + b)^{-(\mu+1)} \quad . \quad . \quad . \quad \text{VIII. 357}$$

Ueber die höheren Differentialquotienten beliebi-

ger Funktionen des Logarithmus . . . . .

VIII. 427

Ein Paar goniometrische Sätze . . . . .

IX. 1

Bemerkung zur Theorie des Integrallogarithmus

IX. 5

Ueber quadrirbare Figuren auf cylindrischen Flä-

chen . . . . .

IX. 149

Ueber die näherungsweise Berechnung eines be-

stimmten Integrales . . . . .

IX. 215

Zur Theorie des Integrallogarithmus . . . . .

IX. 307

Schlümilch, Oskar.

Ueber die höheren Differenzialquotienten der Potenzen des Cosinus . . . . .	IX. 313
Relationen zwischen den Fakultätenkoeffizienten . . . . .	IX. 333
Ueber eine in der Wahrscheinlichkeitsrechnung vorkommende analytische Aufgabe . . . . .	IX. 372
Allgemeine Reduktionsformel für gewisse be- stimmte Integrale . . . . .	IX. 379
Eine geometrische Anwendung der Lehre vom Grössten und Kleinsten . . . . .	IX. 448
Ueber die Aufgabe: Zwei Grössen zu finden, deren Differenz, Quotient und Quadratsumme einander gleich sind . . . . .	IX. 456
Zur Differenziation der Potenz . . . . .	X. 42
Ueber eine eigenthümliche Erscheinung bei Reihensummirungen . . . . .	X. 45
Ueber eine besondere Gattung algebraischer Funktionen . . . . .	X. 67
Ueber die Differenziation unendlicher Reihen . . . . .	X. 74
Einige Betrachtungen aus der höheren Geometrie . . . . .	X. 215
Mein letztes Wort gegen Herrn Dr. Barfuss . . . . .	X. 321
Ueber die Summe der Reihe $1^n + 2^n + 3^n + 4^n + \dots + r^n$ . . . . .	X. 342
Ueber einige arithmetische Sätze . . . . .	X. 424
Allgemeine Transformationsformeln für gewisse Integrale . . . . .	X. 440
Ueber die singulären Werthe bestimmter Integrale . . . . .	XI. 63
Ueber ein paar Doppelintegrale . . . . .	XI. 174
Ueber die Complonation des elliptischen und hyperbolischen Paraboloides . . . . .	XI. 233
Ueber die Differenziation der Exponentialgrös- sen und des Logarithmus . . . . .	XI. 386
Ueber den Integralsinus und Integralcosinus . . . . .	XI. 389
Ueber die independente Bestimmung der Fakul- tätenkoeffizienten . . . . .	XI. 445

Schlömilch, Oskar.

Theil, Seite.

Neue Methode zur Summirung endlicher und unendlicher Reihen . . . . .	XII. 130
Ueber eine Fläche vierten Grades . . . .	XII. 193
Ueber das Integral $\int_0^x \frac{x^u dx}{r^2 + 2rx \cos u + x^2}$ . . . .	XII. 198
Ueber eine transcendente Gleichung, welcher keine complexe Zahl genügt . . . . .	XII. 293
Ueber die höheren Differenzialquotienten der Tangente . . . . .	XII. 297
Bemerkungen über die Continuität der Functionen	XII. 430
Zur elementaren Quadratur des Kreises . .	XIV. 101
Bemerkungen über die Convergenz der Reihen	XIV. 105
Zur Theorie der Reihen . . . . .	XIV. 146
Ueber die elementare Cubatur der Flächen zweiten Grades . . . . .	XIV. 154
Ueber die Bestimmung eines häufig vorkommenden Grenzwertes . . . . .	XIV. 452
Ueber die Bestimmung des Grenzwertes von $\frac{\sqrt{1} + \sqrt{2} + \sqrt{3} + \dots + \sqrt{s}}{s\sqrt{s}}$	
für unendlich wachsende Werthe der Zahl $s$	XIV. 454
Elementare Ableitung der Reihe für die Berechnung des Bogens aus seiner Tangente . .	XVI. 230
Bemerkung zu dem Aufsatze VII. in Theil XV. p. 227, betreffend die continuirliche Function und ihre Abgeleiteten . . . . .	XVI. 235
Neue Formeln zur independenten Bestimmung der Sekanten- und Tangentenkoeffizienten .	XVI. 411
Ueber die independente Bestimmung der Coefficienten unendlicher Reihen und der Fakultätencoefficienten insbesondere . . . . .	XVIII. 306
Zur Differenzenrechnung . . . . .	XVIII. 381
Ueber die Substitution neuer Variablen in unbestimmte und bestimmte Integrale . . . .	XVIII. 391

**Schlömilch, Oskar.**

Bemerkung zur Theorie der Kettenbrüche

XVIII. 416

III. 442

III. 442

IV. 333

V. 335

VI. 330

VII. 100

X. 111

X. 221

Lehrsätze und Uebungs-Aufgaben

X. 340

XII. 208

XII. 209

XII. 415

XII. 415

XIV. 107

XIX. 234

XX. 468

**Schmidt, C., Rector der höheren Bürgerschule zu  
Neustadt-Eberswalde.**

Ueber die Converse des Satzes: Im gleichschen-  
ligen Dreieck sind die, die Basiswinkel nach  
gleichem Verhältniss theilenden Transversalen  
einander gleich . . . . .

XVIII. 357

**Schmidt, G., zu Wien.**

Ueber die Theorie des Dipleidoscops . . .

V. 337

**Schneider, Dr., Geheimer Medicinalrath zu Fulda.**

Resultate meteorologischer Beobachtungen zu  
Fulda von einem halben Jahrhunderte . . .

XX. 479

**Schneider, F. W., Professor an der königl. höhe-  
ren Forstlehranstalt zu Neustadt-Eberswalde.**

Einige Resultate aus verglichenen Barometer-  
Beobachtungen in Berlin und Neustadt-Ebers-  
walde . . . . .

I. 61

	Theil.	Seite.
Schneider, F. W.		
Ueber Reisebarometer . . . . .	I.	65
Schoenemann, Theodor, Professor am Gymnasium zu Brandenburg a. d. H.		
Ueber den Gebrauch empfindlicher kleiner Brückenwaagen für physikalische Zwecke . .	XXIV.	264
Schubert, J. A., Professor an der technischen Bildungsanstalt zu Dresden.		
Berichtigung der Theorie des Segner'schen Wasserrades und seiner Würdigung für die Praxis	XII.	391
Schütte, Dr., Lehrer an der Realschule zu Stralsund.		
Ueber die Fusspunktcuren der Kegelschnitte .	XX.	175
Schulten, v., Professor.		
Ueber die Berechnung eines ebenen Dreiecks aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel . . . . .	III.	1
Schulz von Strassnicki, Dr., Professor am k. k. polytechnischen Institut zu Wien. (gestorben.)		
Ueber die praktische Verzeichnung von Ellipsen	XI.	109
Elementaré Darstellung der wichtigsten Eigenschaften der gemeinen Cycloide (Rectification und Quadratur derselben) . . . . .	XIII.	272
Schulze, Nicolaus Wilhelm, zu Oberweisbach bei Rudolstadt.		
Beiträge zur Entwicklung der Integrale in Reihen	I.	257
Entwicklungen elliptischer Integrale in Reihen und der darauf gegründeten Vergleichen derselben . . . . .	XIX.	181
Schweigger, J. S. C., Dr. Professor an der Universität zu Halle. (gestorben.)		
Ueber das Problem von der Verdoppelung des Würfels . . . . .	IX.	115

Schweigger, J. S. C.

Ueber das Elektron der Alten und die praktische  
Bedeutung alterthümlicher Naturwissenschaft,  
namentlich der symbolischen Hieroglyphe, für  
die neuere Zeit . . . . . IX. 121

Ueber das Elektron der Alten und die praktische  
Bedeutung alterthümlicher Naturwissenschaft,  
namentlich der symbolischen Hieroglyphe, für  
die neuere Zeit. (Fortsetzung von Bd. IX. S.  
121 — 148 . . . . . X. 113

Schweizer, Dr., zu Moskau.

Ueber den Zusammenhang der Protuberanzen  
bei der grossen Sonnenfinsterniss vom 28.  
Juli 1851 mit den Sonnenfackeln . . . . . XX. 357

Schwellengrebel, J. G. H. Dr., zu Utrecht. (ge-  
storben.)

Wenn zwei der vier Durchschnittspunkte zweier  
Kegelschnitte sich unendlich entfernen sollen,  
wie müssen alsdann die Coefficienten ihrer  
Gleichungen zusammenhängen? . . . . . XVI. 321

Ueber die sich unendlich vergrössernden und  
die sich unendlich verkleinernden Curven . . . . . XVI. 419

Seeling, P., Elementarlehrer zu Hückeswagen im  
Regierungsbezirk Düsseldorf.

Verwandlung der irrationalen Grösse  $\sqrt[3]{A}$  in ei-  
nen Kettenbruch . . . . . VIII. 69

Seguin.

Mittel das Zittern des Quecksilberhorizonts bei  
Sextantenbeobachtungen zu beseitigen . . . . . XX. 353

Serret, J. A., zu Paris.

Ueber das bestimmte Integral  
 $\int_0^1 \frac{x(1+x)}{1+x^2} dx$  . . . . . VI. 448



Seydewitz, Fr., Oberlehrer am Gymnasium zu Heiligenstadt.

Neue Untersuchungen über die Bestimmung einer gleichseitigen Hyperbel vermittelt vier gegebener Bedingungen . . . . .	III. 225
Rein geometrische Behandlung der im Archiv der Mathematik und Physik Thl. III. Heft I. S. 40. vorgelegten geodätischen Aufgabe . . .	III. 383
Theorie der involutorischen Gebilde nebst Anwendungen auf die Kegelschnitte . . . .	IV. 246
Ueber eine wesentliche Verallgemeinerung des Problems von den, den Kegelschnitten ein- oder umschriebenen Polygonen . . . .	IV. 421
Sätze von den Kegelschnitten, welche zu beweisen sind . . . . .	V. 221
Theorie der involutorischen Gebilde, nebst Anwendungen auf die Kegelschnitte . . . .	V. 225
Nachtrag zu der Abhandlung Thl. V. Nr. XVIII.	V. 331
Auflösung der Aufgabe: In ein gegebenes Viereck ein Quadrat zu beschreiben; nebst einigen Sätzen, welche zu beweisen sind . . . .	VI. 178
Darstellung der geometrischen Verwandtschaften mittelst projektivischer Gebilde, mit besonderer Rücksicht auf die Theorie der höheren Curven	VII. 113
Darstellung der geometrischen Verwandtschaften mittelst projektivischer Gebilde . . . .	VIII. 1
Ueber einige Eigenschaften des Punktes der kleinsten Entfernung . . . . .	VIII. 174
Konstruktion und Klassifikation der Flächen des zweiten Grades mittelst projektivischer Gebilde . . . . .	IX. 158
Ueber eine Klasse geometrischer Sätze, deren Beweise auf keinen Größenbestimmungen beruhen, nebst einer elementaren Konstruktion des Mittelpunktes des einfachen Hyperboloids	X. 59

	Theil. Seite.
<b>Seydewitz, Fr.</b>	
Ueber den geometrischen Ort des Scheitels eines Kegels zweiten Grades, welcher die Seiten eines windschiefen Sechsecks berührt . . . . .	X. 202
Lineäre Konstruktion einer Curve doppelter Krümmung . . . . .	X. 203
Neue Bestimmung der grössten Ellipse, welche die vier Seiten eines gegebenen Vierecks berührt . . . . .	XII. 44
De ellipsi minima dato quadrangulo circumscripta	XIII. 54
Ueber die grösste und die kleinste Ellipse, welche durch zwei gegebene Punkte geht und zwei gegebene Gerade berührt . . . . .	XIV. 364
Leichtfassliche Konstruktion einer Fläche des zweiten Grades, von welcher neun Punkte beliebig gegeben sind . . . . .	XVII. 275
Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .	VIII. 213
<b>Seydlitz, v., Lieutenant im Königl. Preuss. 8. (Leib-) Infanterie-Regiment.</b>	
Ueber den Schwerpunkt des körperlichen Sectors eines Ellipsoids mit drei Achsen . . . . .	III. 18
<b>Sohncke, Dr., Professor an der Universität zu Halle. (gestorben.) .</b>	
Ueber das sphärische Viereck . . . . .	IV. 447
<b>Sommer, B., zu Coblenz.</b>	
Die Umformung der irrationalen gebrochenen Functionen in andere, welche einen rationalen Nenner haben . . . . .	XVIII. 44
<b>Spitzer, Simon, früher Privatdocent der Mathematik am k. k. polytechnischen Institut zu Wien.</b>	
Ueber Decimalbrüche . . . . .	IX. 117
Ueber die Identität der Pyramidal- und prismatischen Schnitte mit den Verwandtschaften der Collineation und Affinität . . . . .	IX. 345
Note über Gleichungen . . . . .	XXII. 1
Zusätze zu meinen Arbeiten über höhere Gleichungen . . . . .	X <sup>XII</sup> . 21

	Theil. Seite.
Spitzer, Simon.	
Ueber die Theorie des Grössten und Kleinsten	XXII. 183
Integration der partiellen Differentialgleichung	
$F\left(\frac{dx}{dx_1}, \frac{dx}{dx_2}, \dots, \frac{dx}{dx_n}\right) = 0$	XXII. 187
Anwendungen des Horner'schen und Budan'schen	
Substitutions-Verfahrens auf die Theorie des	
Grössten und Kleinsten	XXIII. 100
Integration der Differentialgleichung	
$sy'' + (r + qx)y' + (p + nx + mx^2)y = 0$	
mittelst bestimmter Integrale	XXIII. 121
Note über kürzeste Linien auf krummen Flächen	XXIII. 125
Entwicklung von $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$ , unter $n$ eine	
ganze positive Zahl verstanden	XXIII. 127
Integration der Gleichung	
$x_1 dx + x_2 dx_1 + x_3 dx_2 + x dx_3 = 0$	XXIII 453
Note über die Summenformel	
$\Sigma x^m = C + \frac{xm + 1}{(m+1)h} - \frac{1}{2}x^m$	
$+ B_1 \frac{mh}{1} x^{m-1} - B_3 \frac{m(m-1)(m-2)h^3}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} x^{m-3} + \dots$	XXIII. 457
Formeln für die Summen- und Differenzen-	
Rechnung	XXIV. 97
Verschiedene mathematische Bemerkungen	XXV. 137
Stampfer, S., Professor zu Wien.	
Methode, den Durchmesser der Pupille sowohl	
bei Tage als bei Nacht am eigenen Auge zu	
messen	XXI. 235
Steczkowski, J. K., Professor an der Universität	
zu Krakau.	
Ueber den pythagoräischen Lehrsatz	XXII. 354
Ueber die Verwandlung der Coordinaten	XXII. 356
Folgerungen aus dem in Theil XXII. S. 354. be-	
wiesenen Satze	XXIII. 359
Inh.-V. 1—25.	6

**Stegmann, F., Professor an der Universität zu Marburg.**

Neuer Beweis der Formeln für die figurirten Zahlen, nebst kritischen Bemerkungen über die bisherigen Beweise . . . . .	V. 82
Untersuchungen über den sogenannten berganlaufenden Doppelkegel . . . . .	VI. 270
Ueber die Construction der Normalen, Tangenten und Krümmungshalbmesser an solchen Curven, welche durch einen Punkt beschrieben werden, der mit zwei andern nach einem gegebenen Gesetze sich bewegenden Punkten fest verbunden ist . . . . .	VII. 48
Beweis des Lehrsatzes: Wenn ein beliebiges Dreieck in einer Ebene so bewegt wird, dass sich die Endpunkte seiner Basis fortwährend auf zwei festliegenden und nicht parallelen Geraden befinden, so wird von seiner Spitze eine Ellipse beschrieben . . . . .	VII. 64
Einige Bemerkungen über die Abhandlung Thl. VI. Heft 2. Nro. XXIX . . . . .	VII. 107
Verschiedene mathematische Bemerkungen . . . . .	VIII. 49
Ueber die mechanische Construction der Lemniscate . . . . .	VIII. 49
Ueber die sogenannte Neoide . . . . .	VIII. 53
Ueber die Nabelpunkte auf dem Ellipsoid . . . . .	VIII. 55
Ueber die Bestimmung der Drehungswinkel an Messinstrumenten, die mit einem beweglichen Spiegel versehen sind, welcher das Bild einer feststehenden Scale in einem Fernrohr erscheinen lässt . . . . .	XXV. 376
Übungsaufgaben für Schüler . . . . .	VI. 329

**Steichen, Professor an der Ecole militaire Belgique zu Brüssel.**

Auszug aus einem Briefe an den Herausgeber . . . . .	IV. 333
------------------------------------------------------	---------

Steichen.

Dissertation sur la théorie des axes principaux et des axes permanents de rotation . . .	V. 170
Schreiben an den Herausgeber . . . . .	VII. 260

Steinheil, v., königl. Ministerialrath zu München.

Passagen-Prisma . . . . .	VI. 334
---------------------------	---------

Stern, Dr., Professor an der Universität zu Göttingen.

Neue Beweise einiger Sätze und allgemeine Be- merkungen über eine in der Analysis in ge- wissen Fällen gebräuchliche Art der Beweis- führung . . . . .	I. 57
Ueber die Berechnung eines ebenen Dreiecks aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel . . . . .	III. 1
Bemerkungen zu einer Stelle in Poisson's Traité de Mécanique . . . . .	III. 3

Stizenberger, Leopold, Lehramts - Praktikant  
zu Heidelberg.

Beweis des Satzes, dass die drei Geraden, welche die Spitzen eines Dreiecks mit den Mittelpunkten der Gegenseiten verbinden, sich in einem Punkte schneiden . . . . .	XXIV. 360
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Strauch, G. Dr., Lehrer der Mathematik zu Muri  
im Kanton Aargau.

Aufgaben zur Anwendung des Variationskalküls	III. 119
Ein Beitrag zur Theorie der Ausmittlung des Kennzeichens, ob eine Variation zweiter Ord- nung positiv oder negativ ist, oder weder als positiv noch als negativ gelten kann. Gele- gentlich ist dabei ein Beitrag zur Beurthei- lung der beiden von Euler und Lagrange ge- gebenen Methoden der relativen Grössten und Kleinsten . . . . .	IV. 39
Einige Bemerkungen über die Wörter Variation, variabel u. s. w. . . . .	VII. 221

**Strehlke, Dr., Director der Johannis-Schule zu Danzig.**

Cubatur des Ellipsoids, Hyperboloids mit zwei gleichen Axen . . . . .	II. 109
Ueber den Radius des durch drei Punkte eines Kegelschnitts gelegten Kreises . . . .	II. 110
Wenn ein Punkt sich auf der Peripherie einer Ellipse bewegt, während der anziehende Punkt in einem Brennpunkte derselben steht, so ist die anziehende Kraft dem Quadrate der umgekehrten Entfernung des anziehenden von dem angezogenen Punkte proportional . . .	II. 110
Ueber die graphische Darstellung der Functionen	II. 111
Ueber die Ellipse als orthographische Projection des Kreises . . . . .	II. 111
Ueber die Auflösung der sechs Hauptfälle der sphärischen Trigonometrie durch geometrische Construction in der Ebene . . . . .	II. 111
Veranschaulichende Darstellung der Primzahlen	II. 112
Einfache Bestimmung des Brechungsverhältnisses in einem dreiseitigen Prisma durch den Neigungswinkel $\psi$ zweier Seiten-Ebenen des Prismas und durch die Winkel, welche der einfallende und der austretende Strahl an jeder Seite mit dem Einfallslothe bilden . . .	II. 112
Die Oscillationsgeschwindigkeit $v$ eines geradlinig bewegten Aethertheilchens und sein Abstand vom Ruhepunkte lässt sich unter der Voraussetzung, dass die auf das Theilchen wirkende Kraft der Elasticität der Entfernung vom Ruhepunkte proportional sei, durch einfache Hilfsmittel finden . . . . .	II. 207
Zwei neue Sätze vom ebenen und spärtschen Viereck und Umkehrung des Ptolemäischen Lehrsatzes . . . . .	II. 323
Physikalische Bemerkungen . . . . .	III. 220
Eine geometrische Aufgabe . . . . .	XXI. 118

	Theil, Seite.
<b>Strehlke.</b>	
Ueber den Foucault'schen Pendelversuch . . .	XXI. 118
Berechnung der Zahl $\pi$ bis auf 333 Decimalstellen von Herrn Prof. Richter zu Elbing. (Mittheilung) . . . . .	XXI. 119
Bemerkungen über die Rectification der Ellipse. Zu Klügels math. Wörterb. Supplem. 2 Abth. S. 838. . . . .	XXII. 444
Schreiben an den Herausgeber, die Zahl $\pi$ betreffend . . . . .	XXIII. 475
Eine Aufgabe, welche Bessel im Jahre 1819 seinen Schülern vorlegte, nebst Auflösung . .	XXIII. 476
Schreiben an den Herausgeber über gewisse Eigenschaften der Kegelschnitte, mit Bezug auf Thl. XXIV. S. 118. . . . .	XXV. 234
Schreiben an den Herausgeber, betreffend die Berechnung der Zahl $\pi$ bis auf 500 Decimalstellen . . . . .	XXV. 471
Uebungsaufgaben . . . . .	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">}</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> II. 109 II. 207 </div> </div>
<b>Sturm, Joh. Bapt.,</b> geprüfter Lebramts-Candidat zu Rottenburg in Nieder-Baiern, jetzt in Regensburg.	
Einfache Beweise zweier Sätze von der körperlichen Ecke . . . . .	XXIV. 112
Einfache Ableitung der Ausdrücke für die Sinusse und Cosinusse der halben Winkel eines Dreiecks . . . . .	XXIV. 113
Zur Auflösung der quadratischen und kubischen Gleichungen . . . . .	XXIV. 113
Beweis des bekannten Euler'schen Satzes von den Polyedern . . . . .	XXIV. 114
Ueber den Satz von der Gleichheit der Pyramiden . . . . .	XXIV. 116

	Theil, Seite.
<b>Sturm, Joh. Bapt.</b>	
Ueber die elementare Berechnung der briggischen Logarithmen . . . . .	XXIV. 228
<b>Tellkampff, Dr., Professor zu Hannover.</b>	
Combinatorische Lösung der Euler-Pfaff'schen Aufgabe in Nr. XXVII. des ersten Theils . . . . .	II. 117
<b>Toeplitz, Julius, Lehrer am Gymnasium zu Lissa im Grossherzogthum Posen.</b>	
Die Theorie der periodischen Functionen, begründet durch die Betrachtung der Integrale zwischen imaginären Grenzen . . . . .	XXIII. 241
<b>Vallas, Anton, Doctor, zu Wien.</b>	
Aufgabe . . . . .	IV. 159
<b>Verdam, G. J., Docteur ès sciences et Professeur de Mathématiques à l'Université de Leide.</b>	
Sur une règle particulière pour trouver l'équation d'une ligne ou d'un plan tangent, à une courbe ou une surface du second degré, et Note relative à la construction de la chaînette . . . . .	II. 188
Ueber Willebrord Snellius als wahrer Erfinder der sonst gewöhnlich nach Pothenot benannten geodätischen Aufgabe . . . . .	II. 210
Ueber das Integral $\int \frac{dx}{x}$ . . . . .	IV. 221
Note sur une manière particulière de déterminer les équations des lignes courbes, en faisant usage de la décomposition et de la composition de vitesses, suivant les règles de la Dynamique . . . . .	XI. 13
Problème à résoudre . . . . .	XI. 334
Uebungs-Aufgabe . . . . .	II. 209
<b>Vincent, A. J. H., Professeur au collège Saint-Louis à Paris.</b>	
Ueber die Berechnung der Zahl $\pi$ . . . . .	VI. 331



**Wasmund, C.**, Feldmesser zu Stralsund, jetzt in Amerika.

Ueber die mittlere Entfernung des Ackers vom Hofe . . . . . XIII. 96

Ueber die Anzahl und Summe der Complexionen bei Variationen und Combinationen . . . XXI. 228

**Weiss, Ad. Dr.**, Rector zu Ansbach, jetzt Professor der höheren Mathematik und Physik am Polytechnicum zu Nürnberg.

Theorie des Condensators . . . . . XIII. 315

Mathematische Erklärung einiger Erscheinungen bei sphärischen Linsen ohne Rücksicht auf Kugel- und Farben-Abweichung . . . XIX. 171

**Weiler, August Dr.**, Gymnasiallehrer, Candidat zu Darmstadt, jetzt Lehrer der Mathematik an der höheren Bürgerschule zu Mannheim.

Die Auflösung algebraischer Gleichungen . . . XVIII. 194

**Weingarten, Julius**, Assistent der Mathematik am Königl. Gewerbe-Institute zu Berlin.

Elementare Herleitung der Schwingungsdauer des mathematischen Pendels . . . XXV. 367

**Werner, Oskar**, Doctor, Lehrer der Mathematik zu Dresden.

Ueber einige Reihen, deren Glieder die auf einander folgenden Binomialcoefficienten als Factoren in sich schliessen . . . IX. 219

Die Differentiation unter dem Integralzeichen . XVIII. 39

Theorie der abgeleiteten Reihen . . . XXII. 264

Zur Theorie der Differenzenreihen . . . XXIII. 231

Verallgemeinerung des Pythagoräischen Lehrsatzes . . . . . XXIII. 236

Eigenthümliche Ableitung der Formeln der sphärischen Trigonometrie . . . . . XXIV. 55

**Werner, Oskar.**

Zur Theorie der Differenzenreihen . . .	XXIV. 90
Beweis des pythagoräischen Lehrsatzes . . .	XXIV. 93
Herleitung der Neper'schen Analogien . . .	XXIV. 95
	IX. 344
	IX. 453
Lehrsätze und Uebungsaufgaben . . .	XVIII. 475
	XXII. 353
	XXIII. 472
	XXIV. 110

**Weyer, G. D. E.,** Assistent an der Sternwarte zu Hamburg, jetzt Professor an der Universität zu Kiel.

Neue Construction einer Lambert'schen Aufgabe aus der praktischen Geometrie . . .	III. 74
Eine geometrische Aufgabe . . .	III. 447
Ueber die Aufgabe: ein Viereck von gegebenen Seiten so zu construiren, dass die Diagonalen einander gleich werden . . .	V. 111
Ueber eine geodätische Aufgabe . . .	V. 223

**Wicke, C.,** Studios. phil. zu Cassel.

Ueber das Ikosaeder und Pentagonal-dodekaeder	XXV. 131
-----------------------------------------------	----------

**Wiegand, August,** Dr. Oberlehrer an der Realschule zu Halle.

Noch ein Wort über die Fuss'sche Ellipse . . .	XII. 305
Beweis eines geometrischen Lehrsatzes . . .	XII. 421
Ein Wort für die Romershausen'schen Messinstrumente, den Herren Barfuss und Schneitler gegenüber . . .	XIII. 162
Ein Billardproblem . . .	XIX. 478

Wiegand, August.

	IV. 220
	VIII. 334
Lehrsätze und Uebungsaufgaben für Schüler	XII. 206
	XII. 322

Wiener, Chr. Dr., Prof. an der polytechnischen Schule zu Carlsruhe.

Bestimmte Lösung der Aufgabe über die Vertheilung eines Drucks auf mehr als drei Stützpunkte . . . . .	XIV. 345
Ableitung der Sätze über Supplementarsehnen und conjugirte Durchmesser der Ellipse aus einer einfachen geometrischen Betrachtung .	XIV. 360
Untersuchungen über die wahre oder scheinbare Unbestimmtheit der Grössen, welche unter der Darstellungsform $\frac{0}{0}$ erscheinen . . . . .	XXI. 381

Wittstein, T. Dr., zu Hannover.

Ueber Reihenentwickelungen nach der Methode der unbestimmten Coefficienten . . . . .	III. 300
Ueber die Entwicklung von $e = \lim. (1+x)^{\frac{1}{x}}$ .	III. 327
Auflösung der Gleichung $x^y = y^x$ in reellen Zahlen	VI. 154
Geometrischer Beweis des Satzes, dass jeder algebraischen Gleichung mit Einer Unbekannten durch einen complexen Werth dieser Unbekannten Genüge geleistet werden kann .	VI. 225
Ein Paar einfache Anwendungen der geometrischen Darstellung imaginärer Zahlen, insbesondere auf cubische Gleichungen . . . . .	VII. 402
Ueber die geometrische Darstellung complexer Functionen . . . . .	VII. 411
Bemerkung zu der Aufgabe des Herrn A. Rittmann Thl. VI. pag. 330 des Archivs . . .	VIII. 110
Ueber die Bewegung in den Krümmungen der Eisenbahnen . . . . .	IX. 265

	Theil.	Seite.
<b>Wittstein, T.</b>		
Zur Rechtfertigung des Pythagoräischen Lehrsatzes . . . . .	XI.	152
Ein einfacher Beweis des Fundamentaltheorems in der Theorie der algebraischen Gleichungen	XI.	218
Lehrsätze und Uebungsaufgaben . . . . .	VII.	27
	VII.	444
	VII.	445
	XI.	222
<b>Witzschel, Benjamin Dr., Lehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften am Gymnasium zu Zwickau im Königreich Sachsen.</b>		
Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . .	XIV.	188
<b>Wolf, R., Lehrer der Mathematik zu Bern, jetzt Professor am polytechnischen Institute zu Zürich.</b>		
Verschiedene Bemerkungen . . . . .	III.	444
Geodätische Aufgabe . . . . .	III.	444
Ueber sphärische Hohlspiegel . . . . .	III.	444
Beiträge zu den Elementen der Geometrie . . . . .	VII.	440
Ueber die Transformation rechtwinkliger Coordinaten im Raume . . . . .	XIII.	274
Gedächtnissrede auf Jacob Bernoulli, zur zweiten Säkularfeier seiner Geburt gehalten. Aus den Mittheilungen der Berner naturforschenden Gesellschaft besonders abgedruckt . . . . .	XXV.	312
Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .	III.	446
<b>Wolfers, J. Ph. Dr. Professor zu Berlin.</b>		
Einige Untersuchungen über die Krümmung der Curven, insbesondere über die Evoluten ebener Curven; und einige Bemerkungen über die besondern Punkte der Curven . . . . .	IV.	135
Auflösung des Kepler'schen Problems nach Newton, verglichen mit der jetzt noch gebräuchlichen numerischen Auflösung . . . . .	VII.	184

**Wolfers, J. Ph.**

- Ueber die verschiedenen Ausdrücke des Krümmungshalbmessers einer Curve . . . IX. 60
- Ueber strenge und gelinde Winter . . . X. 317
- Untersuchungen über die Seiten und Winkel sphärischer Dreiecke, insbesondere in Bezug auf ihre Differentiale . . . X. 431
- Ueber die Summirung verschiedener unendlicher Reihen . . . XI. 419
- Populäre Vorlesungen über wissenschaftliche Gegenstände von F. W. Bessel. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von H. C. Schumacher. Hamburg. Perthes, Besser u. Mauke 1848. . . XIII. 143
- Ueber ein Integral in Euler's Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum . . . XIV. 111
- Die 15 letzten Winter in Berlin . . . XVIII. 361
- Bemerkung zu Euler's Integralrechnung . . . XX. 247
- Der Winter von 1853 in Berlin, im Vergleich mit den 16 vorhergehenden Wintern . . . XX. 419
- Entwicklung des Bruches

$$\frac{1}{1 - \mu \cos \varphi}$$

in eine Reihe von der Form

$$a + b \cos 2\varphi + c \cos 4\varphi + d \cos 6\varphi + e \cos 8\varphi + \text{etc.} \quad \text{XXI. 190}$$

- Ueber die Oberfläche einer Zone auf dem Ellipsoid . . . XXII. 473

- Nachricht von der Vollendung der Gradmessung zwischen der Donau und dem Eismeere . . . XXIII. 225

- Darstellung der Potenzen des Cosinus und Sinus eines Winkels durch Cosinusse und Sinusse der vielfachen Winkel . . . XXIV. 303

- Zwei geometrische Aufgaben . . . XXV. 109

- Uebungsaufgaben für Schüler . . . XXIII. 234

**Wunder, C. G., Prof. an der Königl. Sächsischen Landesschule St. Afra zu Meissen (gestorben.)**

- Eine Aufgabe aus der analytischen Geometrie . . . V. 361

**Zech, Doctor, zu Stuttgart, jetzt Professor an der Universität zu Tübingen.**

Ueber einige geometrische Sätze . . . XVI. 354

Ueber die Rechnung mit imaginären Grössen . XVI. 358

**Zenneck, Professor zu Stuttgart.**

Auflösung der Aufgabe, bei einem Gasgemenge von viererlei brennbaren Gasen die unbekannten Glieder  $y$ ,  $Cx$ ,  $Cy'$  und  $Cy$  zu bestimmen XVIII. 102

**Zernikow, Dr., Lehrer an der Königl. Provinzial-Gewerbschule zu Erfurt.**

Der Satz vom Parallelogramm der Kräfte aus den Grundprinzipien der Statik abgeleitet . XXV. 387

**Ungenannte.**

**Geschichte der Mathematik und Physik.**

Ein Zug von Poisson . . . I. 107

Züge aus Faraday's Leben . . . I. 107

Ein Zug von Lambert . . . I. 108

Ein Zug von Maupertuis . . . I. 334

Züge aus Gambart's Leben . . . I. 334

Ueber Fermat . . . VIII. 223

Notizen über Maupertuis . . . XIX. 238

Notizen über Leonhard Euler . . . XIX. 239

Notizen über Daniel Bernoulli . . . XIX. 240

Zur Geschichte der Auflösung der cubischen und biquadratischen Gleichungen . . . XXII. 224

	}	VI. 105
		VI. 330
Lehrsätze und Uebungs-Aufgaben . . .		VII. 101
		VII. 214
		VII. 216
		VII. 333

	Theil. Seite
	VII. 334
	VIII. 105
Lehrsätze und Uebungsaufgaben . . . . .	VIII. 212
	XIII. 222
	XVI. 241
Berichtigung . . . . .	VIII. 452
	I. 1—70
	II. 71—134
	III. 135—192
	IV. 193—256
	V. 257—312
	VI. 313—364
	VII. 365—424
	VIII. 425—484
	IX. 485—532
	X. 533—586
Literarische Berichte . . . . .	XI. 587—630
	XII. 631—678
	XIII. 679—732
	XIV. 733—776
	XV. 717—808
	XVI. 809—840
	XVII. 841—880
	XVIII. 881—924
	XIX. 925—960
	XX. 961—1006
	XXI-XXV. Jede einzelne Nummer ist paginirt von S. I an. .

	Theil.	Seite
Ligowski, Oberfeuerwerker im 7. Artillerie-Regiment, commandirt bei der Artillerie-Prüfungs-Commission zu Berlin, jetzt Lehrer der Mathematik an der vereinigten Artillerie- und Ingenieur-Schule zu Berlin.		
Einige geometrische Aufgaben . . . .	XVI.	238
Lilienthal, Dr., Director des Progymnasiums zu Rüssel.		
Vier Sätze über das rechtwinklige Dreieck . .	XXI.	99
Lindmann, Christianus Fr. Lector Strengnesensis		
De Integralibus quibusdam definitis . . . .	XVI.	94
De integrali definito		
$\int_0^{\infty} \frac{\sin^n x}{x^m} dx$ . . . .	XVII.	455
Problema: Invenire Rhombum maximum et minimum, qui in Ellipsin datam (axes = $a, b, a > b$ ) inscribi possit . . . . .	XVIII.	109
Problemata quaedam geometrica . . . .	XIX.	469
Bemerkung über die wiederholte Differentiation unter dem Integralzeichen . . . . .	XX.	117
Bemerkungen über das Malfattische Problem . .	XX.	117
De integrali quodam definito . . . . .	XXI.	113
De variis modis aequationes quarti gradus solvendi . . . . .	XXIII.	435
Observata quaedam de Ellipsi . . . . .	XXIII.	440
Adnotationes quaedam de variis locis huius Archivi . . . . .	XXIII.	445
De aliquot integralibus definitis . . . .	XXIII.	448
De tabulis trigonometricis . . . . .	XXV.	284
De aequationibus numericis tertii gradus solvendis. (E conspectu actorum Reg. Acad. Scient. Holmiensis) . . . . .	XXV.	290



**Lindmann, Christianus.**

Uebungsaufgaben für Schüler . . . . .

XXI. 117  
XXI. 117  
XXI. 118  
XXIII. 471  
XXIII. 473  
XXV. 223

**Liouville, zu Paris.**

Auflösung der Gleichungen von der Form:

$$\frac{x}{A-a} + \frac{y}{A-b} + \frac{z}{A-c} + \dots = 1,$$

$$\frac{x}{B-a} + \frac{y}{B-b} + \frac{z}{C-c} + \dots = 1,$$

$$\frac{x}{C-a} + \frac{y}{C-b} + \frac{z}{C-c} + \dots = 1,$$

u. s. w. . . . . XXII. 226

**Littrow, C. v. Professor und Director der k. k. Sternwarte zu Wien.**

Ueber das allgemeine Niveau der Meere . . . . . XXII. 436

**Loof, W., Director des Herzoglichen Realgymnasiums zu Gotha.**

Ueber die Periodicität der Decimalbrüche . . . . . XVI. 54

**Lottner, Dr., Lehrer der Mathematik und Physik an der Realschule zu Lippstadt.**

Lösung des Problems der Bewegung eines festen schweren, um einen Punkt der Umdrehungsaxe rotirenden Revolutionskörpers in Functionen, welche die Zeit explicite enthalten . . . . . XXIII. 417.

**Luchterhandt, A. R., Dr., zu Berlin.**

Trigonometrische Auflösung der in Bd. I. Heft 2. S. 219 behandelten Aufgabe . . . . . II. 62

Ueber eine Beziehung, welche zwischen vier Punkten, die in einer Ebene liegen, Statt findet . . . . . II. 63

## II. Abtheilung \*).

Nach den Materien geordnet.

Theil. Seite.

### Mathematische Methode. Mathematischer und physikalischer Unterricht.

Pädagogische Bemerkung, von Bessel . . . . .	XX. 355
Vorschläge zur Vermeidung einiger fehlerhaften Ausdrücke in den mathematischen (geometrischen) Lehrbüchern, von Beyer . . . . .	III. 113
Ueber das zur Beförderung des mathematisch-physikalischen Unterrichts bei der Universität zu Marburg errichtete neue Institut, von Gerling . . . . .	II. 212
Betrachtungen einiger Gegenstände der Logik mit besonderer Rücksicht auf ihre Anwendung in der Mathematik, von Matzka . . . . .	VI. 353
Prüfungs-Aufgaben, die in Cambridge den Kandidaten des Baccalaureates gegeben worden sind. Aus dem Englischen übersetzt und mit Bemerkungen begleitet von Mensing . . . . .	II. 411
Ueber die Auffindung mathematischer Wahrheiten bei den Griechen, von Osterdinger . . . . .	V. 102

\*) Bei der folgenden Zusammenstellung, die mit manchen Schwierigkeiten verbunden war, ist weniger auf eine ganz strenge systematische Folge, als möglichst übersichtliche Anordnung und darauf gesehen worden, die Anzahl der einzelnen Rubriken nicht zu sehr zu vergrößern und den ganzen Stoff nicht zu sehr zu zersplittern, wodurch die Uebersicht erschwert wird. Dass ein und dieselbe Abhandlung oft unter mehreren wissenschaftlichen Rubriken aufgeführt werden musste, liegt in der Natur der Sache, weil der Inhalt mancher Abhandlungen ein sehr mannigfaltiger ist.

Inh.-V. 1—25.

7

	Theil. Seite.
Georg Freiherrn v. Vega's Tod in den Wellen der Donau . . . . .	XXV. 123
Schreiben an den Herausgeber, von Nagel . . . . .	XXV. 358
Ueber das Problem von der Verdoppelung des Würfels, von Schweigger . . . . .	IX. 115
Ueber das Elektron der Alten und die praktische Bedeutung alterthümlicher Naturwissenschaft, namentlich der symbolischen Hieroglyphe für die neuere Zeit, von Schweigger . . . . .	IX. 121
Ueber das Elektron der Alten und die praktische Bedeutung alterthümlicher Naturwissenschaft, namentlich der symbolischen Hieroglyphe für die neuere Zeit. (Fortsetzung von Bd. IX. S. 121—148), von Schweigger . . . . .	X. 113
Ueber Willebrord Snellius als wahrer Erfinder der sonst gewöhnlich nach Pothenot benannten geodätischen Aufgabe, von Verdam . . . . .	II. 210
Gedächtnissrede auf Jacob Bernoulli, zur zweiten Säcularfeier seiner Geburt gehalten. Aus den Mittheilungen der Berner naturforschenden Gesellschaft besonders abgedruckt, von Wolf . . . . .	XXV. 312
Zur Geschichte der Mathematik und Physik von ungenannten Verfassern.	
Ein Zug von Poisson . . . . .	I. 107
Züge aus Faraday's Leben . . . . .	I. 107
Ein Zug von Lambert . . . . .	I. 108
Ein Zug von Maupertuis . . . . .	I. 334
Züge aus Gambart's Leben . . . . .	I. 334
Ueber Fermat . . . . .	VIII. 223
Notizen über Maupertuis . . . . .	XIX. 238
Notizen über Leonhard Euler . . . . .	XIX. 239
Notizen über Daniel Bernoulli . . . . .	XIX. 240
Zur Geschichte der Auflösung der cubischen und biquadratischen Gleichungen . . . . .	XXII. 224

## Allgemeine Grössenlehre.

Synthetischer Beweis der Incommensurabilität zweier Geraden, die sich wie $\sqrt{3}:1$ verhalten, von Bretschneider . . . . .	III. 440
Ueber die Wissenschaft der extensiven Grösse oder die Ausdehnungslehre, von Grassmann . . . .	VI. 337
Ueber Poinso't's Methode zur Bestimmung des grössten gemeinschaftlichen Maasses zweier Grössen, von Grunert . . . . .	VII. 153
Ueber die Theorie der Proportionen, von Lehmann .	VIII. 113
Mathematische Bemerkungen, von G. W. Müller .	I. 211

## Gemeine und allgemeine Arithmetik.

### Politische Arithmetik.

Ueber die Verwandlung des gewöhnlichen Bruchs in einen Decimalbruch, von J. A. Arndt . . . . .	I. 101
Beiträge zur systematischen Darstellung der allgemeinen Arithmetik, von Ballauff . . . . .	V. 259
Ueber die Potenzen mit imaginären Exponenten, von Ballauff . . . . .	VI. 409
Bemerkungen zu den Elementen der Arithmetik, von Baltzer . . . . .	XVIII. 405
Combinatorische Darstellung der Näherungswerthe eines Kettenbruches, von Bartholomäi . . . .	XVIII. 328
Eigenschaften der ungeraden Zahlen in Bezug auf beliebige Potenzen der einzelnen Glieder der natürlichen Zahlenreihe, von Bretschneider . . . .	I. 415
Synthetischer Beweis der Incommensurabilität zweier Geraden, die sich wie $\sqrt{3}:1$ verhalten, von Bretschneider . . . . .	III. 440
Arithmetische Sätze, von Bretschneider . . . .	XIII. 223
Zur Theorie der imaginären Grössen, von Burhenne .	XXII. 43
Satz von den periodischen Kettenbrüchen, von Catalau .	VI. 223
Beitrag zur Buchstabenrechnung, von Decher . .	XX. 245

	Theil. Seite.
Zur Verwandlung der gemeinen Brüche in Decimalbrüche, von Dienger . . . . .	XI. 232
Mathematisches Gesetz des Wachstums der Abgaben von Erbschaften, von Dienger . . . . .	XII. 401
Ueber angenäherte Wurzelauszichung, von Dienger	XVII. 421
Ueber die Wurzelauszichung aus Binomien von der Form $A + \sqrt{B}$ , von Güpel . . . . .	III. 249
Anderer Beweis für die beiden Theoreme in Th. III. Nr. XXXV. (Euler-Pfaffsches Theorem über geometrische Progression), von Güpel . . . . .	III. 394
Ueber die Rechnungsspielerei in Th. V. p. 223. dieses Archivs, von Güpel . . . . .	VI. 34
Ueber das Rationalmachen von Nennern mit unbestimmt vielen irrationalen Gliedern, von Grebe . . . . .	XIII. 68
Ueber die Ausdrücke, welche für Wurzeln höherer Grade mit $(B + A\sqrt{\alpha})(B - A\sqrt{\alpha})$ analog sind, von Grebe . . . . .	XIII. 400
Fortsetzung der in Th. X. Nr. XXXVII. p. 345. begonnenen Tabelle in Beziehung auf das Verwandeln der Cubikwurzeln aus ganzen Zahlen in Kettenbrüche, von Grebe . . . . .	XVI. 261
Turner's Eigenschaften der ungeraden Zahlen, von Grunert . . . . .	I. 59
Ueber die Bedingungen der Ungleichheit, von den Mittelgrößen und von den imaginären Größen, von Grunert . . . . .	I. 268
Ueber die Lehre von den imaginären Größen. (Fortsetzung und weitere Ausführung der vorigen Abhandlung), von Grunert . . . . .	XX. 121
Ueber die Aufgabe: Wenn die Summe $a$ von $\mu$ Gliedern einer geometrischen Reihe und die Summe $b$ der $r$ ten Potenzen dieser Glieder gegeben ist, die Reihe zu bestimmen, d. h. ihr erstes Glied und ihren Exponenten zu finden, von Grunert . . . . .	II. 320

	Theil. Seite.
Ueber die Bestimmung einer Gränze, welche die Anzahl der bei der Aufsuchung des grössten gemeinschaftlichen Theilers zweier Zahlen zu machenden Divisionen nicht übersteigen kann, von Grunert	VIII. 137
Bemerkung über die Lehre von den geometrischen Progressionen, von Heis	VI. 10
Noch etwas über Turners Eigenschaft der ungeraden Zahlen (Archiv B. I. Heft I. VII.), von Hellerung	I. 318
Zwei allgemeine Summationsformeln für die dritte Potenz der Glieder der Reihen, deren $n$ tes Glied $= \pm [1 + (n-1) \cdot 2^x]$ ist. Ein Nachtrag zu Nr. XLI. in Thl. I. Heft 3., von Hellerung	II. 198
Eine Rechnungsspielerei, von Hessel	V. 223
Ueber die Bedingung, unter welcher $a^x > x$ ist, von Hessel	XIV. 93
Ueber drei Hauptarten von Logarithmensystemen, von Hessel	XIV. 97
Ueber die Ausziehung der Kubikwurzel, von Fr. Hofmann	XXII. 240
Ueber einen Kettenbruch von zweigliedriger Periode, von Kahl	XIX. 158
Ueber die Periodicität der Decimalbrüche, von Loo f	XVI. 54
Beitrag zur Lösung des, im zweiten Bande des Archivs S. 220 angeregten, Euler-Pfaffschen Theorems über geometrische Progressionen, von Luchterhandt	III. 305
Anwendung der Lehre vom Zuge auf die Nachweisung der geometrischen Bedeutung der Form $a + b\sqrt{-1}$ , von G. W. Müller	I. 397
Ueber die in dem Aufsätze Thl. VI. p. 147 dieses Archivs von Herrn Dr. Schlömilch aufgestellten, die Verwandlung der Quadratwurzeln in unendliche periodische Kettenbrüche betreffenden Sätze, von R. Müller	VI. 151
Abgekürztes Verfahren bei der Kubikwurzelausziehung, von J. H. T. Müller	VIII. 46

	Theil. Seite.
Vom Kapitalisiren der Zinsen im Laufe des Jahres, von Rädell . . . . .	II. 68
Ueber die Theilbarkeit der Zahlen durch Sieben und die Verwandlung der gemeinen Brüche in Decimal- brüche, von Reyer . . . . .	XXV. 176
Ueber die Formeln der zusammengesetzten Zins- rechnung, von Scherling. . . . .	II. 213
Ueber die Verwandlung der Quadratwurzeln in unend- liche periodische Kettenbrüche, von Schlömilch.	VI. 147
Bemerkung zur Theorie der Kettenbrüche, von Schlö- milch . . . . .	XVIII. 416
Verwandlung der irrationalen Grösse $\sqrt[3]{A}$ in einen Kettenbruch, von Seeling . . . . .	VIII. 69
Ueber Decimalbrüche, von Spitzer . . . . .	IX. 117
Veranschaulichende Darstellung der Primzahlen, von Strehlke . . . . .	II. 112
Eine Aufgabe, welche Bessel im Jahre 1819 seinen Schülern vorlegte, nebst Auflösung, von Strehlke	XXIII. 476
Ueber die elementare Berechnung der briggischen Logarithmen, von Sturm . . . . .	XXIV. 228
Ueber die Rechnung mit imaginären Grössen, von Zech	XVI. 358

## Höhere Zahlenlehre oder Theorie der Zahlen.

De potestatum periodis, radicibusque primitivis re- siduisque quadraticis, von F. Arndt . . . . .	II. 1
Beweis eines arithmetischen Lehrsatzes, von F. Arndt	III. 210
Allgemeines Kriterium für die Fälle, in welchen die Logarithmen rationale Brüche sind, nebst einer Me- thode, die letzteren aufzufinden, von F. Arndt . . . . .	VI. 57
Disquisitiones de congruentiis omnium graduum et residuis ordinis cuiusunque, von F. Arndt . . . . .	VI. 380
Beitrag zur Theorie der quadratischen Formen, von F. Arndt . . . . .	XIII. 105
Mémoire sur la théorie des formes quadratiques, von F. Arndt . . . . .	XIII. 410

Beiträge zur Theorie der quadratischen Formen, von F. Arndt . . . . .	XV. 429
Versuch einer Theorie der homogenen Functionen des dritten Grades mit zwei Variabeln, von F. Arndt . . . . .	XVII. 1
Ein Satz über binäre Formen von beliebigem Grade und Anwendung desselben auf biquadratische Formen, von F. Arndt . . . . .	XVII. 409
Untersuchung der biquadratischen Formen, von F. Arndt . . . . .	XVIII. 111
Ueber eine Aufgabe in der Kreistheilung von F. Arndt . . . . .	XVIII. 461
Untersuchungen über die Anzahl der kubischen Klassen, welche zu einer determinirenden quadratischen Klasse gehören, von F. Arndt . . . . .	XIX. 408
Eigenschaften der ungeraden Zahlen in Bezug auf beliebige Potenzen der einzelnen Glieder der natürlichen Zahlenreihe, von Bretschneider . . . . .	I. 415
Ueber das Gesetz der Primzahlen, von Burhenne . . . . .	XIX. 442
Lösung einer Aufgabe aus der Zahlentheorie auf geometrischem Wege, von Burhenne . . . . .	XX. 466
Einige kleine Notizen, von Clausen . . . . .	XX. 472
Sätze aus der Zahlenlehre, von Dienger . . . . .	XII. 425
Einige Sätze aus der Zahlenlehre. (Frei nach den Annales de Mathématiques von Terquem. Sept. 1849.), von Dienger . . . . .	XVI. 120
Auflösung einer praktischen Aufgabe durch die Zahlenlehre, von Grebe . . . . .	XIV. 333
Ueber das Auffinden von Dreiecken, deren Seiten sich gleichzeitig mit den Halbierungslinien durch ganze Zahlen ausdrücken lassen, von Grebe . . . . .	XVII. 463
Turners Eigenschaften der ungeraden Zahlen, von Grunert . . . . .	I. 59
Neue Auflösung der die Bestimmung der Anzahl aller ganzen Zahlen, welche kleiner als eine gegebene Zahl und zu derselben relative Primzahlen sind, betreffenden Aufgabe, von Grunert . . . . .	III. 196



	Theil. Seite.
Ueber Poinso't's neue Beweise einiger Hauptsätze der Zahlenlehre, von Grunert . . . . .	VII. 168
Ueber einige Sätze der Zahlenlehre, von Grunert . . . . .	X. 302
Lehrsatz: Wenn $x^2 + y^2 = z^2$ ist, so ist $x^m + y^m < z^m$ oder $x^m + y^m > z^m$ , jenachdem $m > 2$ oder $m < 2$ ist, von Grunert . . . . .	XX. 356
Noch etwas über Turners Eigenschaft der ungeraden Zahlen (Archiv B. I. Heft I. VII.), von Hellerung . . . . .	I. 318
Bemerkungen zu dem Aufsätze auf Seite 57. im ersten Theile des Archivs, von Matzka . . . . .	IV. 355
Beweis und Berichtigung des im 4. Bande des Archivs 3. Heft S. 332. Nr. XXXV. Satz 2 vorgelegten Lehrsatzes, von Matzka . . . . .	VI. 124
Ueber einige Sätze der höheren Arithmetik, von Mösta . . . . .	X. 98
Neue Beweise einiger Sätze und allgemeine Bemerkungen über eine in der Analysis in gewissen Fällen gebräuchliche Art der Beweisführung, von Stern . . . . .	I. 57
Veranschaulichende Darstellung der Primzahlen, von Strehlike . . . . .	II. 112

## Algebra. Allgemeine Theorie und Auflösung der Gleichungen. Unbestimmte Analytik.

Untersuchungen über die Theoreme von Cotes und Moivre, von F. Arndt . . . . .	XI. 181
Untersuchungen über einige unbestimmte Gleichungen zweiten Grades und über die Verwandlung der Quadratwurzel aus einem Bruche in einen Kettenbruch, von F. Arndt . . . . .	XII. 211
Ueber die Gleichung (Archiv Th. XII. pg 293), welcher angeblich keine complexe Zahl genügt, von Baltzer . . . . .	XVI. 243
De l'expression goniométrique des racines de l'équation du 3ième degré par Björling . . . . .	XIX. 228
De l'expression goniométrique des racines de l'équation du 4ième degré par Björling . . . . .	XIX. 297

Méthode pour la résolution algébrique de certaines espèces d'équations d'un degré quelconque par Björling . . . . .	XXI. 17
Tafel der pythagoräischen Dreiecke, von Bretschneider . . . . .	I. 96
Ueber die Auflösung der cubischen Gleichungen, von Bretschneider . . . . .	IV. 410
Neue Auflösung des irreduciblen Falls bei den cubischen Gleichungen durch die Kettenbrüche, von Clausen . . . . .	II. 446
Solutio casus irreducibilis optica oder Trisectio et multisectio anguli optica nach dem Schwedischen des Prof. C. J. D. Hill zu Lund, von Creplin . . . . .	I. 215
Ueber die Bestimmung der symmetrischen Functionen der Wurzeln einer Gleichung. (Nach Abel Transon in den Nouvelles Annales de Mathématiques. Février et Mars. 1850), von Dienger . . . . .	XVI. 471
Cauchy's Lehrsatz über die Bestimmung der Anzahl imaginärer Wurzeln einer algebraischen Gleichung zwischen gegebenen Gränzen, von Dienger . . . . .	XXI. 361
Ueber die Auflösung der Gleichung $(\sin \frac{1}{3} C)^3 - \frac{3}{4} \sin \frac{1}{3} C + \frac{1}{4} \sin C = 0$ von Dippe . . . . .	VII. 109
Bemerkung über die Auflösung der Gleichungen des dritten Grades in Th. VI. p. 1 dieses Archivs, von Dippe . . . . .	VII. 149
Die verschiedenen Auflösungen der Gleichungen des vierten Grades, von Dippe . . . . .	VII. 334
Ueber die Trisection des Winkels, von Dippe . . . . .	VII. 108
Analyse des équations déterminés par M. Fourier de l'institut royal de France, secrétaire perpétuel de l'académie des sciences. Première partie. Paris 1831. 4., von Gartz . . . . .	I. 225
Grundzüge der Lehre von den numerischen Gleichungen nach ihren analytischen und geometrischen Eigenschaften. Ein Supplement zu den Lehrbüchern	

der Algebra und der Differentialrechnung von M. W. Drobisch, Professor der Mathematik an der Universität zu Leipzig, von Gartz . . . .	I. 225
Auflösung einer algebraischen Aufgabe und Hinstellung einer anderen, von Göpel . . . .	IV. 244
Ueber die Auflösung reiner Gleichungen, insbesondere solcher des dritten Grades durch Kettenbrüche, von Grebe . . . . .	X. 345
Fortsetzung, von Grebe . . . . .	XVI. 261
Neue Auflösung der Gleichung des zweiten Grades mittelst der goniometrischen Formeln und Tafeln, von Grunert . . . . .	I. 12
Ampères Auflösung der Gleichungen des 4ten Grades. Nach <i>Correspondance mathématique et physique</i> publiée par A. Quetelet. T. IX. p. 147 frei bearbeitet von Grunert . . . . .	I. 16
Ueber die Bestimmung der Anzahl der zwischen gegebenen Gränzen liegenden reellen und imaginären Wurzeln der algebraischen Gleichungen. Nach einer Abhandlung des Herrn Abbé Moigno in dem <i>Journal de Mathématiques pures et appliquées</i> publié par Joseph Liouville. Février. 1840. pag. 75. frei bearbeitet von Grunert . . . . .	I. 19
Ableitung der Sätze von Rolle, Fourier und Descartes über die Anzahl der zwischen gegebenen Gränzen liegenden reellen Wurzeln einer algebraischen Gleichung aus der Lehre vom Excess der gebrochenen rationalen algebr. Functionen. Fortsetzung der vorigen Abhandlung von Grunert . . . . .	I. 126
Mourey's Beweis des Fundamentalsatzes der Theorie der algebraischen Gleichungen. Nach zwei Abhandlungen des Herrn Liouville in dem <i>Journal de Mathématiques pures et appliquées</i> publié par Joseph Liouville. T. IV. p. 501. T. V. p. 31. von Grunert . . . . .	I. 81
Neue Auflösung der cubischen Gleichungen nach Herrn J. Cockle. Aus <i>Cambridge Mathematical Journal</i> Nr. XII. Mai 1841. Vol. II. p. 248. von Grunert . . . . .	I. 254

Mittheilung der neuen Auflösung des irreduciblen Falls bei den cubischen Gleichungen durch die Kettenbrüche von Thomas Clausen zu Altona, von Grunert	II. 446
Ueber die Theorie der Elimination. Erste Abhandlung, von Grunert	II. 76
Ueber die Theorie der Elimination. Zweite Abhandlung, von Grunert	II. 345
Bemerkungen über den Vortrag der Lehre von der Elimination beim mathematischen Elementarunterricht, von Grunert	II. 337
Ueber Cauchy's Auflösung der unbestimmten Gleichungen des ersten Grades zwischen zwei unbekannten Grössen in ganzen Zahlen, von Grunert	III. 203
Einige Bemerkungen über die Gleichungen des dritten Grades. Nach einer Abhandlung des Herrn Professor R. Lobatto zu Delft frei bearbeitet, von Grunert	V. 417
Ueber den Vortrag der Lehre von der Auflösung der Gleichungen des dritten Grades, von Grunert	VI. 1
Nachtrag zu der vorstehenden Abhandlung, von Grunert	VI. 428
Nachschrift zu des Herrn Dr. T. Wittstein geometrischem Beweise des Satzes, dass jeder algebraischen Gleichung mit Einer Unbekannten durch einen complexen Werth dieser Unbekannten genügt werden kann, von Grunert	VI. 236
Goniometrische Auflösung dreier Gleichungen von der Form $ax + by + cz = i, \quad a_1x + b_1y + c_1z = i_1, \\ x^2 + y^2 + z^2 = 1,$ von Grunert	VI. 370
Ueber eine Auflösung der unbestimmten Gleichungen des ersten Grades zwischen zwei Unbekannten, von Grunert	VII. 162
Ueber die Auflösung der Gleichung $ax + by + cz = 0,$ wo $a, b, c$ ganze Zahlen bezeichnen, in ganzen Zahlen. Aus einer Abhandlung von Cauchy (Exer-	

cices de Mathématiques 9me Livraison) ausgezogen von Grunert . . . . .	VII. 305
Ueber zwei Sätze aus der Algebra und der Zahlen- lehre. Nach der Abhandlung: Réflexions sur les principes fondamentaux de la théorie des nombres par M. Poinso in dem Journal de Mathématiques pures et appliqués publié par J. Liouville. Janvier et Février 1845. frei bearbeitet von Grunert . . .	VII. 367
Auflösung der quadratischen Gleichungen mit imagi- nären Coefficienten, von Grunert . . . . .	VIII. 65
Vollständige independente Auflösung der $n$ Gleichun- gen des ersten Grades: $A_1 + A_2\alpha_1 + A_3\alpha_1^2 + A_4\alpha_1^3 + \dots + A_n\alpha_1^{n-1} = a_1,$ $A_1 + A_2\alpha_2 + A_3\alpha_2^2 + A_4\alpha_2^3 + \dots + A_n\alpha_2^{n-1} = a_2,$ $A_1 + A_2\alpha_3 + A_3\alpha_3^2 + A_4\alpha_3^3 + \dots + A_n\alpha_3^{n-1} = a_3,$ $A_1 + A_2\alpha_4 + A_3\alpha_4^2 + A_4\alpha_4^3 + \dots + A_n\alpha_4^{n-1} = a_4,$ <p style="text-align: center;">u. s. w.</p> $A_1 + A_2\alpha_n + A_3\alpha_n^2 + A_4\alpha_n^3 + \dots + A_n\alpha_n^{n-1} = a_n$ zwischen den $n$ unbekannten Grössen $A_1, A_2, A_3, A_4, \dots, A_n;$ nebst einigen merkwürdigen arithmetischen Sätzen, von Grunert . . . . .	X. 284
Ueber die Auflösung der Gleichungen des dritten Grades, von Grunert . . . . .	XI. 345
Ueber die Auflösung der Gleichungen des vierten Grades, von Grunert . . . . .	XII. 166
Ueber Paul Halcken's Darstellung der gewöhnlichen Auflösung der cubischen Gleichungen durch die cardanische Formel, von Grunert. . . . .	XIV. 132
Einige Bemerkungen über die näherungsweise Auf- lösung einer Gleichung mit einer unbekannten Grösse und zwei Gleichungen mit zwei unbekannten Grössen, von Grunert . . . . .	XX. 337
Ueber die Gleichung: $x^{2n} - 2x^ny^n \cos 2nx + y^{2n} = (Ax^n - By^n)(Bx^n - Ay^n)$ von Grunert . . . . .	XXII. 228

Ueber die Gleichung des sechsten Grades

$$x^6 - 6x^4 + ax^3 + 9x^2 - 3ax + b = 0,$$

von Grunert . . . . . XXII. 229

Auflösung der Gleichung  $x^2 + y^2 = z^2$  in positiven ganzen Zahlen, von Grunert . . . . .

XXII. 230

Auflösung der Gleichungen

$$x^2 + y^2 - 1 = u^2,$$

$$x^2 - y^2 - 1 = v^2$$

in ganzen Zahlen, von Grunert . . . . . XXII. 239

Einige Bemerkungen über die Gleichungen des dritten Grades, von Grunert . . . . .

XXII. 347

Schreiben an den Herausgeber des Archivs, die Auflösung einer gewissen Klasse linearer Gleichungen betreffend, von Hädenkamp . . . . .

XXIII. 235

Solutio casus irreducibilis optica oder: Trisectio et multisectio anguli optica, von Hill . . . . .

I. 215

Verschiedene mathematische Bemerkungen, von Kaiser . . . . .

XXV. 76

De variis modis aequationes quarti gradus solvendi, a Lindman . . . . .

XXIII. 435

Annotationes quaedam de variis locis huius Archivii a Lindman . . . . .

XXIII. 445

De aequationibus numericis tertii gradus solvendis. (E conspectu actorum Reg. Acad. Scient. Holmien-sis) a Lindman . . . . .

XXV. 290

Auflösung der Gleichungen von der Form:

$$\frac{x}{A-a} + \frac{y}{A-b} + \frac{z}{A-c} + \dots = 1,$$

$$\frac{x}{B-a} + \frac{y}{B-b} + \frac{z}{C-c} + \dots = 1,$$

$$\frac{x}{C-a} + \frac{y}{C-b} + \frac{z}{C-c} + \dots = 1,$$

u. s. w.

von Liouville . . . . . XXII. 226

Bemerkungen zu dem Aufsätze III. im Archive der  
Mathematik und Physik I. Th. I. Hft., von Mensing

I. 189

	Thcil. Seite.
Théorèmes généraux, qui conduisent à la résolution des équations simultanées du premier degré, par U. H. Meyer . . . . .	XII. 336
Applications des théorèmes enoncés dans le Nr. XXVIII. par U. H. Meyer . . . . .	XII. 365
Untersuchung über die Form eines Wurzelansdruckes der Gleichung des nten Grades, von Mossbrugger	XIV. 113
Darstellung der algebraischen Gleichung des nten Grades nur durch ihre Ableitungen und constante Functionen, von Mossbrügger . . . . .	XXII. 447
Auszug aus einem Schreiben an den Herausgeber. (Ueber Kramp's Behandlungsweise der Auflösung der cubischen Gleichungen) von J. H. T. Müller .	VIII. 107
Verallgemeinerung der cardanischen Formel, von J. H. T. Müller . . . . .	XXII. 16
Ein kleiner Nachtrag zur Lehre von den cubischen Gleichungen, von J. H. T. Müller . . . . .	XXV. 73
Ueber die Aufgabe von der Trisection des Winkels, von Otto . . . . .	IV. 223
Preisauflage (Mathematische) der Akademie der Wissenschaften zu Kopenhagen . . . . .	VII. 112
Von der numerischen Auflösung der Gleichung $A = (1+x)^m(1+bx)$ , wenn $x$ ein kleiner Bruch ist, von Rädell . . . . .	II. 122
Directes Verfahren zum Rationalmachen der Gleichungen, von Scheffler . . . . .	XIII. 389
Ueber die geometrische Konstruktion der imaginären Wurzeln einer Gleichung, von Scheffler . . . . .	XV. 37
Beweis der Existenz von $n$ Wurzeln in jeder Gleichung des nten Grades und Untersuchungen über die Natur einer solchen Gleichung, von Scheffler . . . . .	XV. 390
Ueber die Auflösung der Gleichungen des dritten Grades, von Schlesicke . . . . .	XI. 345
Ueber die Auflösung der Gleichungen des vierten Grades, von Schlesicke . . . . .	XII. 166

	Theil, Seite.
Eine allgemeine Auflösung der Gleichungen des vierten Grades, von Schlesicke . . . . .	XVI. 58
Ueber die Aufgabe: Zwei Grössen zu finden, deren Differenz, Quotient und Quadratsumme einander gleich sind, von Schlömilch . . . . .	IX. 456
Ueber eine transcendente Gleichung, welcher keine complexe Zahl genügt, von Schlömilch . . . .	XII. 293
Note über Gleichungen, von Spitzer . . . .	XXII. 1
Zusätze zu meinen Arbeiten über höhere Gleichungen, von Spitzer . . . . .	XXII. 21
Anwendungen des Horner'schen und Budan'schen Substitutions-Verfahrens auf die Theorie des Grössten und Kleinsten, von Spitzer . . . . .	XXIII. 100
Verschiedene mathematische Bemerkungen, v. Spitzer	XXV. 137
Zur Auflösung der quadratischen und kubischen Gleichungen, von Sturm . . . . .	XXIV. 113
Die Auflösung algebraischer Gleichungen, von Weiler	XVIII. 194
Auflösung der Gleichung $xy = y^2$ in reellen Zahlen, von Wittstein . . . . .	VI. 154
Geometrischer Beweis des Satzes, dass jeder algebraischen Gleichung mit Einer Unbekannten durch einen complexen Werth dieser Unbekannten Genüge geleistet werden kann, von Wittstein . . . .	VI. 225
Ein Paar einfache Anwendungen der geometrischen Darstellung imaginärer Zahlen, insbesondere auf cubische Gleichungen, von Wittstein . . . .	VII. 402
Ein einfacher Beweis des Fundamentaltheorems in der Theorie der algebraischen Gleichungen, von Wittstein . . . . .	XI. 218
 Algebraische Analysis oder sogenannte Analysis des Endlichen mit Einschluss der Differenzen- und Summenrechnung.	
Novi alicuius theorematis analytici commentatio analytica, von F. Arndt . . . . .	III. 256



	Theil, Seite.
Bemerkungen zu den im Archiv Th. VIII. p. 213—214 von Herrn Dr. Dienger aufgestellten Theoremen I—V., von F. Arndt . . . . .	VIII. 383
Bemerkungen zur Convergenz der unendlichen Reihen von F. Arndt . . . . .	XX. 43
Neues Theorem über den Grenzübergang in unend- lichen Reihen, von F. Arndt . . . . .	XX. 461
Ueber die Convergenz der unendlichen Producte nebst einigen Theoremen über die Convergenz gewisser unendlicher Reihen, von F. Arndt . . . . .	XXI. 78
Ueber Convergenz und Stetigkeit der Potenzreihen, von F. Arndt . . . . .	XXV. 211
Ueber die Binomialformel, von Åstrand . . . . .	XII. 420
Bemerkungen zu den Aufsätzen XXXI. und XXXII. des Herrn Dr. Schlömilch in Th. III. p. 269 und p. 278 dieses Archivs, von Barfuss . . . . .	IV. 225
Einige Bemerkungen über die Reihen, mit besonderer Hinweisung auf die Exponential- und Binomialreihe, von Barfuss . . . . .	V. 155
Weitere Erörterungen analytischer Gegenstände, als Fortsetzung des Aufsatzes X. in Th. V., von Barfuss . . . . .	VII. 3
Nochmalige Einrede gegen Herrn Dr. Schlömilch, von Barfuss . . . . .	VII. 29
Weitere Erörterungen analytischer Gegenstände. Ver- such einer genetischen Entwicklung der analyti- schen Reihe, von Barfuss . . . . .	VIII. 387
In quaestionem a Celebr. A. Göpel in Tom. VI. p. 33. propositam complete solvendam, a Björling . . . . .	VII. 266
Theorematis in Tom. VII. p. 266. propositi demon- stratio, a Björling . . . . .	IX. 233
Quid in Anlysi mathematica valeant signa illa $xy$ , $\text{Log} b(x)$ , $\text{Sin} x$ , $\text{Cos} x$ , $\text{Arcsin} x$ , $\text{Arccos} x$ , disqui- sitio, a Björling . . . . .	IX. 383
Quid in Anlysi mathematica valeant signa illa $xy$ , $\text{Log} b(x)$ , $\text{Sin} x$ , $\text{Cos} x$ , $\text{Arcsin} x$ , $\text{Arccos} x$ , disqui- sitio (Continuatio.) a Björling . . . . .	XI. 29
Tab. V. 1—25.	8

Des puissances principales et des logarithmes principaux, par Björling . . . . .	XXI. 1
Berechnung der Grundzahl der natürlichen Logarithmen, sowie mehrerer anderer mit ihr zusammenhängender Zahlen, von Bretschneider . . . . .	III. 27
Einige Sätze zur Theorie der hyperbolischen Function, von Cantor . . . . .	XIX. 88
Schreiben an den Herausgeber des Archivs, von Clausen . . . . .	XIII. 334
Zur Entwicklung der Reihen und Summirung der Reihen, von Dienger . . . . .	VII. 430
Ueber die Bedingungen, welche $\varphi(x, y)$ , $\psi(x, y)$ erfüllen müssen, damit $\varphi(x, y) + i\psi(x, y) = F(x + iy)$ , von Dienger . . . . .	X. 422
Ueber die Bestimmung von $\Sigma^{(n)}\varphi(x)$ unter einer bestimmten Voraussetzung. Beweis des Satzes, dass $\Sigma(u_0 + u_1 + u_2 + \dots \text{ in inf.}) = \Sigma u_0 + \Sigma u_1 + \Sigma u_2 \dots \text{ in inf.}$ , von Dienger . . . . .	XIII. 281
Unter welchen Bedingungen lässt sich $F(x, y)$ als Function von $\varphi(x, y)$ darstellen? von Dienger . . . . .	XXI. 219
Einige Bemerkungen zu der Abhandlung Nr. IV. Th. III. p. 9. (über Recursionsformeln für die Bernoullischen Zahlen von O. Schlömilch), von Göpel . . . . .	III. 64
Anderer Beweis für die beiden Theoreme in Th. III. Nr. XXXV. (Euler-Pfaffsches Theorem über geometrische Progression), von Göpel . . . . .	III. 394
Beweis der Lehrsätze Th. III. p. 442., von Göpel . . . . .	IV. 128
Einige Bemerkungen über den Beweis des Moivre'schen Lehrsatzes ohne Hülfe des Imaginären, von Göpel . . . . .	VI. 102
Zusatz zu den zu beweisenden Sätzen Th. V. p. 335. von Göpel . . . . .	VI. 106
Das Binomialtheorem für positive ganze Exponenten, als specieller Fall eines allgemeinen Satzes betrachtet, von Grunert . . . . .	I. 67
Ueber Cauchy's Interpolationsmethode, von Grunert . . . . .	II. 41

Ueber einen Satz von der Convergenz der Reihen. Mittheilung aus einer Abhandlung des Herrn Pro- fessor C. J. Malmsten zu Upsala in den Nov. Act. Reg. Soc. scientiarum Upsaliensis. Vol. XII Up- saliae 1844. p. 225., von Grunert . . . . .	VI. 38
Das Binominaltheorem, die Exponentialreihe, die lo- garithmische Reihe, die Reihen für die Sinus und Cosinus und die Reihe für den durch seine Tangente bestimmten Arcus, zusammenhängend im Geiste der neueren Analysis dargestellt, von Grunert . . . . .	VIII. 272
Ueber die Summirung der nach den Potenzen einer Hauptgrösse fortschreitenden Reihen, deren Coeffi- cienten eine arithmetische Reihe einer beliebigen Ordnung bilden, von Grunert . . . . .	IX. 322
Ueber Interpolation und mechanische Quadratur, von Grunert . . . . .	XX. 361
Elementare Darstellung der Lehre von den unendlichen Reihen, von Grunert . . . . .	XXIII. 1
Betrachtung derjenigen Reihen, welche durch Ueber- springung einer Anzahl von Gliedern aus den be- kannten Reihen für $\log(1 \pm x)$ , $(1 \pm x)^a$ und $e^{\pm x}$ gebildet werden können, von Hellwig . . . . .	XXI. 43
Ueber gewisse merkwürdige Reihen, von Hessel . . . . .	V. 287
Ueber drei Hauptarten von Logarithmensystemen, von Hessel . . . . .	XIV. 97
Ueber die Bedingung, unter welcher $a^x > x$ ist, von Hessel . . . . .	XIV. 93
Untersuchung über die Formel $nF(nx) = f(x) + f(x + \frac{1}{n}) + f(x + \frac{2}{n}) + \dots + f(x + \frac{n-1}{n}),$ von Kinkelin . . . . .	XXII. 189
Ueber die Permutationszahlen (Faktoriellen mit der Differenz Eins) und ihre Anwendung auf das Diffe- rentiiren und Integriren, von Langsdorff . . . . .	XXI. 249
Beitrag zur Lösung des, im zweiten Bande des Archivs S. 220 angeregten, Euler-Pfaffschen Theorems über geometrische Progressionen, von Luchterhand . . . . .	III. 305

	Theil.	Seite.
Ueber einen Satz von der Convergenz der Reihen, von Malmsten . . . . .	VI.	38
Note sur la convergence des séries, von Malmsten	VIII.	419
Beiträge zur höheren Lehre von den Logarithmen, von Matzka . . . . .	XV.	121
Sur les fractions partielles, par U. H. Meyer . . .	VII.	316
Bemerkungen über Inhalt und Behandlungsweise der Differenzen- und Summenrechnung mit Rücksicht auf die Schrift „Theorie der Differenzen und Sum- men, ein Lehrbuch von Dr. O. Schlömilch, ausser- ord. Prof. a. d. Univ. Jena. Halle bei Schmidt 1848 241 S. Pr. 2 Fl. 24 kr.“ von Oettinger . . .	XIII.	36
Beweis des Satzes, dass jede harmonische unendliche Reihe, in welcher alle Glieder dasselbe Vorzeichen haben, divergent ist, von Rädell . . . . .	I.	445
Bemerkung über die Lambert'sche Reihe, von Schläfli	X.	332
Betrachtung der Coefficienten in der Entwicklung des Products $\prod_{i=0}^{i=n-1} (1+ix)$ nach steigenden Potenzen von $x$ , von Schläfli .	X.	386
Nachtrag zu der Abhandlung über die Entwicklung des Products $\prod_{i=0}^n (1+(i+1)x) = 1 \cdot (1+x) \cdot (1+2x) \dots (1+(n+1)x)$ nach den steigenden Potenzen von $x$ , von Schläfli	XII.	53
Einige Eigenschaften der Binomialcoefficienten, von Schlömilch . . . . .	I.	431
Ueber Bernoulli'sche Zahlen und die Coefficienten der Secantenreihe, von Schlömilch . . . . .	I.	360
Einige Eigenschaften der binomischen Coefficienten, von Schlömilch . . . . .	II.	434
Ueber die rekurrirnde Bestimmung der Bernoulli'schen Zahlen, von Schlömilch . . . . .	III.	9
Ueber die Methode der unbestimmten Coefficienten und verwandte Gegenstände, von Schlömilch .	III.	269
Analytische Aphorismen, von Schlömilch . . .	V.	90

	Theil. Seite.
Gegen Herrn Dr. Barfuss, von Schlömilch . . .	V. 374
Ueber den zweiten Aufsatz des Herrn Dr. Barfuss (Th. V. Heft II. S. 155), von Schlömilch . . .	V. 437
Ueber das von Herrn Claussen in Th. V. S. 279. an- gegebene Theorem, von Schlömilch . . .	VII. 46
Ein Theorem über Fakultäten, von Schlömilch . .	VII. 331
Relationen zwischen den Fakultätenkoeffizienten, von Schlömilch . . . . .	IX. 333
Ueber eine eigenthümliche Erscheinung bei Reihensum- mirungen, von Schlömilch . . . . .	X. 45
Ueber eine besondere Gattung algebraischer Funk- tionen, von Schlömilch . . . . .	X. 67
Mein letztes Wort gegen Herrn Dr. Barfuss, von Schlömilch . . . . .	X. 321
Ueber die Summe der Reihe $1^n + 2^n + 3^n + 4^n + \dots + r^n$ von Schlömilch . . . . .	X. 342
Ueber die independente Bestimmung der Fakultäten- koeffizienten, von Schlömilch . . . . .	XI. 445
Bemerkungen über die Continuität der Funktionen, von Schlömilch . . . . .	XII. 430
Bemerkungen über die Convergenz der Reihen, von Schlömilch . . . . .	XIV. 105
Zur Theorie der Reihen, von Schlömilch . . .	XIV. 146
Ueber die Bestimmung eines häufig vorkommenden Grenzwertes, von Schlömilch . . . . .	XIV. 452
Ueber die Bestimmung des Grenzwertes von $\frac{\sqrt{1} + \sqrt{2} + \sqrt{3} + \dots + \sqrt{s}}{s\sqrt{s}}$ für unendlich wachsende Werthe der Zahl $s$ , von Schlömilch . . . . .	XIV. 454
Die Umformung der irrationalen gebrochenen Func- tionen in andere, welche einen rationalen Nenner haben, von Sommer . . . . .	XVIII. 41

Entwicklung von $\lim. \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$ , unter $n$ eine ganze positive Zahl verstanden, von Spitzer . . . . .	XXIII. 127
Note über die Summenformel	
$\Sigma x^m = C + \frac{x^{m+1}}{(m+1)h} - \frac{1}{2}x^m$ $+ B_1 \frac{mh}{1} x^{m-1} - B_3 \frac{m(m-1)(m-2)h^3}{1. 2. 3. 4} x^{m-3} + \dots$	
von Spitzer . . . . .	XXIII. 457
Formeln für die Summen- und Differenzen-Rechnung, von Spitzer . . . . .	XXIV. 97
Neuer Beweis der Formeln für die figurirten Zahlen, nebst kritischen Bemerkungen über die bisherigen Beweise, von Stegmann . . . . .	V. 82
Ueber die graphische Darstellung der Functionen, von Strehlike . . . . .	II. 111
Ueber einige Reihen, deren Glieder die auf einander folgenden Binomialcoefficienten als Factoren in sich schliessen, von Werner . . . . .	IX. 219
Theorie der abgeleiteten Reihen, von Werner . . . . .	XXII. 264
Zur Theorie der Differenzenreihen, von Werner . . . . .	XXIII. 231
Zur Theorie der Differenzenreihen, von Werner . . . . .	XXIV. 90
Ueber Reihenentwickelungen nach der Methode der unbestimmten Coefficienten, von Wittstein . . . . .	III. 300
Ueber die Entwicklung von $e = \lim. (1 + x)^{\frac{1}{x}}$ , von Wittstein . . . . .	III. 327
Ueber die geometrische Darstellung complexer Functionen, von Wittstein . . . . .	VII. 411
Ueber die Summirung verschiedener unendlicher Reihen, von Wolfers . . . . .	XI. 419
Entwicklung des Bruches	
$\frac{1}{1 - \mu \cos \varphi}$	
in eine Reihe von der Form	
$a + b \cos 2\varphi + c \cos 4\varphi + d \cos 6\varphi + e \cos 8\varphi + \text{etc.},$	
von Wolfers . . . . .	XXI. 190

## Combinationslehre und Combinatorische Analysis.

Directe Auflösung des Rüsselsprungs, von Clausen	XXI. 91
Ueber eine combinatorische Aufgabe, von Clausen	XXI. 93
Entwicklung der beiden im Literarischen Berichte Nr. XVIII. p. 278. und 279. angeführten Lehrsätze des Herrn Clausen, von Göpel	VI. 25
Eigenthümliche, leicht fassliche, in systematischem Zusammenhange stehende Beweise bekannter wich- tiger Sätze aus der Combinationslehre, von Hessel	VII. 295
Mathematische Bemerkungen, von G. W. Müller	I. 211
Ueber den Begriff der Combinationslehre und die Be- zeichnung in derselben, und einige neue Sätze über die Combinationen mit beschränkten Wiederholun- gen, von Oettinger	XV. 241
Ueber die Anzahl und Summe der Complexionen bei Variationen und Combinationen, von Wasmund	XXI. 228

## Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Ueber die Ausgleichung der Beobachtungsfehler, von Dienger	XVIII. 149
Ueber die Bestimmung des Gewichts der nach der Methode der kleinsten Quadrate erhaltenen wahr- scheinlichsten Werthe der Unbekannten, wenn Be- dingungsgleichungen vorhanden sind, von Dienger	XIX. 197
Nachtrag zu vorstehendem Aufsätze, von Dienger	XIX. 211
Nachträge zur Ausgleichungsrechnung, von Gerling	VI. 141
Ueber die Genauigkeit der Kettenmessungen. (Drit- ter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung.), von Gerling	VI. 375
Vierter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung, von Gerling	XXV. 219
Erörterung einer Spielerei durch die Wahrscheinlich- keitsrechnung, von Grebe	XI. 441

Elementare Betrachtungen über die Bildung der Bedingungsgleichungen aus gegebenen Beobachtungen, von Grunert . . . . .	XXI. 453
Ueber einen Lehrsatz aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung, von Luchterhandt . . . . .	II. 65
Beweis des obersten Grundsatzes der Methode der kleinsten Quadrate, von Matzka . . . . .	XI. 369
Beiträge zur Wahrscheinlichkeitsrechnung, von Oettinger . . . . .	L. 113
Ueber eine in der Wahrscheinlichkeitsrechnung vorkommende analytische Aufgabe, von Schlömilch . . . . .	IX. 372

### Höhere Analysis im Allgemeinen.

Grundzüge einer neuen Methode der höheren Analysis, von Schell . . . . .	XXV. 1
--------------------------------------------------------------------------	--------

### Differentialrechnung.

Ueber die unabhängige Bestimmung der Aenderungsgesetze höherer Ordnungen einer doppelten Function, von Decher . . . . .	XXI. 423
Ueber die Transformation der unabhängigen Variablen in vielfachen Differentialen und Integralen, von Dienger . . . . .	X. 417
Bemerkungen zur Abhandlung VII. in Thl. X., von Dienger . . . . .	XI. 38
Unmittelbarer Beweis der Maclaurinschen Formel, von Dienger . . . . .	XII. 93
Nachtrag zu vorstehendem Aufsätze, von Dienger . . . . .	XIII. 333
Unter welchen Bedingungen lässt sich $F(x, y)$ als Function von $\varphi(x, y)$ darstellen? von Dienger . . . . .	XXI. 219
Ueber eine directe und strenge Ableitung der Taylor'schen Formel, von v. Ettinghausen . . . . .	XIV. 336
Die continuirliche Function und ihre Abgeleiteten, von Franke . . . . .	XV. 227



Ueber die Differentialquotienten von  $\log x$  und  $a^x$  in Bezug auf eine Bemerkung des Herrn Liouville in dessen *Journal de Mathématiques*. Août 1840. p. 280., von Grunert . . . . . I. 204

Ueber Cauchy's neueste Untersuchungen über die Entwicklung der gesonderten Functionen mit einer veränderlichen Grösse in nach den positiven ganzen Potenzen dieser veränderlichen Grösse fortschreitende convergirende Reihen. Nach den *Considérations nouvelles sur la théorie des suites et sur les lois de leur convergence* von Cauchy in dessen *Exercices d'Analyse et de Physique mathématique*. 9<sup>e</sup>. Livraison. Paris 1840. frei bearbeitet von Grunert . . . . . I. 364

Freie Bearbeitung der Abhandlung des Herrn Professor C. J. Malmsten in Upsala: Ueber die höheren Differentialquotienten der Functionen

$$P = \frac{\sin x}{1 + 2y \cos x + y^2} \text{ und } Q = \frac{y + \cos x}{1 + 2y \cos x + y^2}$$

in Bezug auf  $x$  als veränderliche Grösse, von Grunert . . . . . III. 41

Ueber die höhern Differentiale der Function

$$y = \sqrt{a^2 - b^2 x^2}$$

von Grunert . . . . . III. 236

Beweis der Gleichung

$$\frac{\partial^{i-1} \cdot (1-z^2)^{i-1}}{\partial z^{i-1}} = (-1)^{i-1} \cdot 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \dots \cdot (2i-1) \frac{\sin ix}{i}$$

für  $z = \cos x$ . Freie Bearbeitung nach Liouville, von Grunert . . . . . IV. 104

Beweis des Taylor'schen Lehrsatzes. Nach der Abhandlung: *Note sur la formule de Taylor* par M. J. Caqué in dem *Journal de Mathématiques pures et appliquées*, publié par Joseph Liouville Octobre 1843. p. 379 frei bearbeitet von Grunert . . . VIII. 166

Verschiedene mathematische Bemerkungen, v. Kaiser XXV. 76

Ueber die Permutationszahlen (Faktoriellen mit der Differenz Eins) und ihre Anwendung auf das Differentiiren und Integriren, von Langsdorff . . . XXI. 249

Ueber das independente Fortschrittzgesetz der numerischen Coefficienten in der Entwicklung der höheren Differentiale der Function  $y = \sqrt{a^2 - b^2 x^2}$ , von Luchterhandt . . . . . IV. 87

Ueber die höheren Differentialquotienten der Functionen  

$$P = \frac{\sin x}{1 + 2y \cos x + y^2} \text{ und } Q = \frac{y + \cos x}{1 + 2y \cos x + y^2}$$
in Bezug auf  $x$  als veränderliche Grösse, von Malmsten . . . . . III. 41

Feststellung und Würdigung des in dem Archive, Theil I. S. 204, über eine Stelle in Cauchy's Begründung der Differentialrechnung ausgesprochenen Tadels, von Matzka . . . . . IV. 357

Herleitung des Differentialquotienten  

$$\frac{d.x^n}{dx} = nx^{n-1}$$
ohne Unterscheidung der Art des reellen Exponenten  $n$ , von Matzka . . . . . VI. 335

Sur les fractions partielles, par U. H. Meyer . . . . . VII. 316

Sur les dérivées d'une fonction de fonction, par U. H. Meyer . . . . . IX. 96

Sur le développement de la fonction  

$$\left\{ \frac{(1+u)^\mu - 1}{\mu u} \right\}^x,$$
par U. H. Meyer . . . . . IX. 101

Bestimmung eines Polynomiums durch Integrale seiner partiiellen Differentialien, nebst einer Anwendung derselben, von Mossbrugger . . . . . IV. 210

Bestimmung der Differenziale von Exponentialgrössen mit veränderlicher Basis und zusammengesetzten veränderlichen Exponenten, von Oettinger . . . . . XXII. 401

Ueber Euler's Princip der Differentialrechnung, ein Zusatz zu des Herrn Doctor Gerhardts Aufsatz im II. Bd. 2. Heft S. 200 des Archivs für Mathematik und Physik, von Osterdinger . . . . . V. 201

	Theil, Seite.
Ueber die höheren Differentialquotienten einiger Functionen, von Schlömilch . . . . .	IV. 364
Analytische Aphorismen, von Schlömilch . . . . .	V. 90
Gegen Herrn Dr. Barfuss, von Schlömilch . . . . .	V. 374
Allgemeine Sätze für eine Theorie der höheren Differentialquotienten, von Schlömilch . . . . .	VII. 204
Ueber die Verwandlung der Functionen einer Veränderlichen in Reihen, welche nach steigenden Potenzen dieser Veränderlichen fortschreiten, von Schlömilch . . . . .	VII. 353
Ueber die höheren Differentialquotienten des Ausdrucks $(x^2 + ax + b)^{-(\mu+1)}$ von Schlömilch . . . . .	VIII. 357
Ueber die höheren Differentialquotienten beliebiger Functionen des Logarithmus, von Schlömilch . . . . .	VII. 427
Ueber die höheren Differenzialquotienten der Potenzen des Cosinus, von Schlömilch . . . . .	IX. 313
Zur Differenziation der Potenz, von Schlömilch . . . . .	X. 42
Ueber die Differenziation unendlicher Reihen, von Schlömilch . . . . .	X. 74
Ueber die Differenziation der Exponentialgrößen und des Logarithmus, von Schlömilch . . . . .	XI. 386
Ueber die höheren Differenzialquotienten der Tangente, von Schlömilch . . . . .	XII. 297
Bemerkung zu dem Aufsatze VII. in Theil XV. p. 226, betreffend die continuirliche Function und ihre Abgeleiteten, von Schlömilch . . . . .	XVI. 235
Ueber die independente Bestimmung der Coefficienten unendlicher Reihen und der Fakultätencoefficienten insbesondere, von Schlömilch . . . . .	XVIII. 306
Zur Differenzenrechnung, von Schlömilch . . . . .	XVIII. 381
Verschiedene mathematische Bemerkungen, v. Spitzer . . . . .	XXV. 137
Untersuchungen über die wahre oder scheinbare Unbestimmtheit der Größen, welche unter der Darstellungsform $\frac{0}{0}$ erscheinen, von Wiener . . . . .	XXI. 381

Untersuchungen über die Seiten und Winkel sphärischer Dreiecke, insbesondere in Bezug auf ihre Differentiale, von Wolfers . . . . .	X. 431
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### Maximum und Minimum.

Vom Maximum und Minimum, dem eine oder zwei Gerade unterworfen sind, welche von 1 oder 2 gegebenen Punkten an einen gesuchten, in einer Curve gelegenen Punkt gehen, Punkte und Curve in derselben Ebene gedacht, von Brenner . . . .	XIII. 167
Ueber die kürzeste Entfernung zweier Punkte auf der Oberfläche einer Kugel. (Nach Thomas aus den Nouv. Annales. Juillet. 1849.), von Dienger . .	XIV. 219
Eine Aufgabe über ein Maximum, von Dienger . .	XIV. 221
Ueber die kleinste Sehne, die sich durch einen in der Ebene einer ebenen Curve gegebenen Punkt in derselben ziehen lässt, von Emsmann . . . .	XXIII. 460
Ueber die kürzeste Entfernung zweier Normalen eines Ellipsoids von einander, von Grunert . . . .	XXI. 314
Ueber die kürzeste Linie zwischen zwei Punkten auf einer beliebigen Fläche und über die Grundformeln der sphäroidischen Trigonometrie, von Grunert . .	XXII. 64
Zwischen den Schenkeln $AC$ und $BC$ des Winkels $C$ eines Dreiecks $ABC$ die kleinste Linie zu ziehen, welche, von der Spitze $C$ angerechnet, $\frac{m}{n}$ des gegebenen Dreiecks $ABC$ abschneidet, von Grunert . . . . .	XXIV. 238
Formeln zur Bestimmung des Maximums und Minimums durch Interpolation, von Lehmann . . .	XXV. 237
Problema: Invenire Rhombum maximum et minimum, qui in Ellipsin datam (axes $=a, b, a > b$ ) inscribi possit, a Lindman . . . . .	XVIII. 109
Bestimmung der grössten in ein gegebenes Dreieck zu beschreibenden Ellipse, von Müsta . . . .	VIII. 59

Aufgaben über des Maximum und Minimum, von Mossbrugger . . . . .	II. 400
Aufgaben über Maxima und Minima, von Mossbrugger . . . . .	IV. 373
Ueber eine gewisse Gattung geometrischer Aufgaben über Maxima und Minima, von Schell . . . . .	XIX. 450
Anwendung des barycentrischen Calculs auf die Bestimmung der grössten einem Vierseit eingeschriebenen und der kleinsten einem Viereck umschriebenen Ellipse, von Schläfli . . . . .	XII. 90
Eine geometrische Anwendung der Lehre vom Grössten und Kleinsten von Schlömilch . . . . .	IX. 448
Neue Bestimmung der grössten Ellipse, welche die vier Seiten eines gegebenen Vierecks berührt, von Seydewitz . . . . .	XII. 44
De ellipsi minima dato quadrangulo circumscripta, von Seydewitz . . . . .	XIII. 54
Ueber die grösste und die kleinste Ellipse, welche durch zwei gegebene Punkte geht und zwei gegebene Gerade berührt, von Seydewitz . . . . .	XIV. 364
Ueber die Theorie des Grössten und Kleinsten, von Spitzer . . . . .	XXII. 183
Note über kürzeste Linien auf krummen Flächen, von Spitzer . . . . .	XXIII. 125

### Integralrechnung.

Entwicklung der höheren Integrale von $\log x \cdot \partial x$ , nebst einer Anwendung auf die Summirung einer Reihe, von F. Arndt . . . . .	IV. 436
Eine neue analytische Gleichung und deren Anwendung auf die Bestimmung eines vielfachen Integrals und die Summirung einer Reihe, von F. Arndt . . . . .	V. 443
Ueber bestimmte Integrale und Summirung einiger Reihen, von F. Arndt . . . . .	VI. 187
Ueber bestimmte Integrale, von F. Arndt . . . . .	VI. 434
Ueber einige bestimmte Integrale, von F. Arndt . . . . .	X. 225

Ueber einige bestimmte Integrale, welche sich auf  
die beiden Integrale

$$\int_0^{\pi} \frac{e^{ax} \partial x}{x}, \int_0^{\pi} \frac{\cos x}{x} \partial x$$

zurückführen lassen, von F. Arndt . . . . . X. 233

Ueber eine gewisse Klasse bestimmter Integrale, bei  
welchen die Function unter dem Integralzeichen für  
einen Werth der Veränderlichen zwischen den In-  
tegrationsgrenzen unendlich wird, von F. Arndt . . . . . X. 240

Ueber die Integrale

$$\int_0^x \frac{e^{-bx} \partial x}{x^2 - a^2} \text{ und } \int_0^x \frac{x e^{-bx} \partial x}{x^2 - a^2}$$

von F. Arndt . . . . . X. 247

Ueber einen von Gauss gefundenen Ausdruck der  
Gammafunction, von F. Arndt . . . . . X. 250

Zwei Entwicklungen des bestimmten Integrals

$$\int_0^1 \left( \frac{x^{a-1}}{1-x} - \frac{nx^{na-1}}{1-x^n} \right) \partial x$$

von F. Arndt . . . . . X. 253

Entwicklung bestimmter Integrale, von F. Arndt . . . . . XI 70

Ueber die numerische Bestimmung der Constante des  
Integrallogarithmus, von F. Arndt . . . . . XI. 315

Beiträge zur Theorie des Integrallogarithmus, von Beez . . . . . XIX. 419

Beweis der Gleichung:

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \varphi(\sin 2u) \cos u \partial u = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \varphi(\cos^2 u) \cos u \partial u,$$

von Besge . . . . . XXI. 359 .

Sur l'integrale

$$\int \frac{dx}{a + b \cos x + c \sin x}$$

par Björling . . . . . XXI. 26

Berichtigung zu dem Aufsätze Th. XI. Nr. XL. p. 395,  
von Buttell . . . . . XXI. 344

Integration einer lineären Differentialgleichung zweiter  
Ordnung zwischen zwei Variablen, von Buttell . . . . . XXIII. 410

Ueber das Integral

$$\int \frac{y \partial y}{(y^3 + 8) \sqrt{y^3 - 1}}$$

von Clausen . . . . . III. 335

Ueber den Einfluss, welchen die Ordnung in der Ausführung der Integration auf den Werth eines doppelten Integrals hat, von Decher . . . . .

XIX. 403

Ueber eine Klasse von Integralfunctionen zweier unabhängigen Veränderlichen, welche zwischen gewissen bestimmten Grenzen verschiedene Werthe geben, wenn die Ordnung in der Integration umgekehrt wird, von Decher . . . . .

XXII. 413

Zur Abhandlung Nr. XLVII. in Th. VII. p. 430 des Archivs, von Dienger . . . . .

VIII. 450

Ueber die Transformation der unabhängigen Veränderlichen in vielfachen Differentialen und Integralen, von Dienger . . . . .

X. 417

Zurückführung des Integrals

$$\int_0^{\varphi} \frac{\sin^n \varphi \partial \varphi}{(1 - k \sin \varphi) \sqrt{1 - k^2 \sin^2 \varphi}}$$

auf elliptische Functionen, von Dienger . . . . .

XI. 94

Theorie der Modular- (elliptischen) Functionen, von Dienger . . . . .

XI. 395

Ueber die Integration der Function

$$\varphi (X_0 \psi + X_1 \psi' + \dots + X_n \psi^{(n)})$$

$$= \psi (X_0 \varphi - \frac{\partial}{\partial x} (X_1 \varphi) + \frac{\partial^2}{\partial x^2} (X_2 \varphi) - \dots$$

$$\dots + (-1)^n \frac{\partial^n}{\partial x^n} (X_n \varphi)),$$

von Dienger . . . . .

XII. 203

Ueber das Integral

$$\int \frac{\partial x}{a + b \cos x + c \sin x},$$

von Dienger . . . . .

XII. 409

Fortsetzung vorstehender Abhandlung, von Dienger . . . . .

XIII. 1

Ableitung einiger bestimmten Doppelintegrale, von Dienger . . . . .

XIII. 286

Ueber die Bewegung eines galvanischen Drahtes unter dem Einfluss des Erdmagnetismus. Reduction einiger Integrale auf elliptische Functionen, von Dienger XIII. 424

Ueber das Integral

$$\int_0^{2\pi} f(re^{i\varphi}) \cdot e^{-n\varphi i} d\varphi,$$

von Dienger . . . . . XV. 119

Ueber die Abel'schen Functionen, von Dienger . XVI. 67

Berichtigung der Berichtigung Th. XXI. p. 344, von Dienger . . . . . XXII. 362

Darstellung der elliptischen Functionen der dritten Art durch Curvenbogen, von Drobisch . . . XXIV. 320

Ergänzung des ersten Jacobi'schen Theorems von den elliptischen Functionen der ersten Art, von Essen XXI. 241

Ergänzung des zweiten Jacobi'schen Theorems über die elliptischen Functionen. (Fortsetzung.), von Essen . . . . . XXI. 418

Einige geometrische Constructionen zu der Lehre von den elliptischen Functionen, von Essen . . . XXII. 241

Ueber die neuesten Erfindungen in der Theorie der bestimmten Integrale. Erste Abhandlung, von Grunert II. 266

Ueber eine Anwendung des in §. 3. der vorstehenden Abhandlung bewiesenen Hauptsatzes, von Grunert VII. 358

Ueber das Integral

$$\int \frac{y dy}{(y^2 + 8) \sqrt{y^2 - 1}}$$

von Th. Clausen zu Dorpat. Mittheilung von Grunert III. 335

Ueber die neuesten Erfindungen in der Theorie der bestimmten Integrale. Zweite Abhandlung, von Grunert . . . . . IV. 113

Note sur l'intégrale finie  $\sum e^{\alpha y}$ . Par Monsieur C. J. Malmsten, Professor de Mathématiques a l'Université d'Upsal. Aus den Nov. Act. Reg. Soc. scientiarum Upsal. Vol. XII. Upsaliae. 1844 mitgetheilt von Grunert . . . . . VI. 41



	Theil. Seite.
Ueber die näherungsweise Ermittlung der Werthe bestimmter Integrale, von Grunert . . . .	XIV. 225
Erweiterungen der Integralrechnung, von Grunert .	XVIII. 241
Ueber Interpolation und mechanische Quadratur, von Grunert . . . . .	XX. 361
Note sur l'intégrale définie	
$\int_0^{\pi} l(1 - 2r \cos x + r^2) \cos nx dx,$	
von Haan . . . . .	XIII. 193
Ueber die Permutationszahlen (Faktoriellen mit der Differenz Eins) und ihre Anwendung auf das Differentiiren und Integriren, von Langsdorff . .	XXI. 249
De Integralibus quibusdam definitis, a Lindman .	XVI. 94
De integrali definito	
$\int_0^{\infty} \frac{\sin^n x}{x^m} dx,$	
a Lindman . . . . .	XVII. 455
Bemerkung über die wiederholte Differentiation unter dem Integralzeichen, von Lindman . . . .	XX. 117
De integrali quodam definito, a Lindman . . .	XXI. 113
Adnotationes quaedam de variis locis huius Archivi, a Lindman . . . . .	XXIII. 445
De aliquot integralibus definitis, a Lindman . .	XXIII. 448
Note sur l'intégrale finie $\Sigma e^{xy}$ , von Malmsten .	VI. 41
Zur gründlichen Richtigstellung des Ausdrucks für das Integral	
$\int \frac{dx}{x},$	
von Matzka . . . . .	XX. 1
Remarques faites à l'occasion du Nr. XIII. T. IV. pag. 113 de ce journal, par U. H. Meyer . .	V. 216
Applications des théorèmes relatifs à la théorie des fractions partielles, par U. H. Meyer . . . .	VII. 386
Sur les fonctions elliptiques, par U. H. Meyer .	XVI. 365
Inh.-V. 1—25.	9

Conséquences tirées des formules relatives à la transformation du module, par U. H. Meyer . . .	XVII. 85
Sur les intégrales des fonctions circulaires du second ordre, par U. H. Meyer . . . . .	XVII. 426
Schreiben an den Herausgeber, nebst einer Bemerkung des Herrn Essen in Stargard, von U. H. Meyer	XXII. 474
Bemerkungen über einige bestimmte Integrale, von Mösta . . . . .	X. 449
Bestimmung des Integrals	
$\int \frac{(\partial x)^{\frac{1}{2}}}{\sqrt{x}},$	
von Oettinger . . . . .	XV. 424
Begründung eines Lehrsatzes zur Bestimmung höherer Integrale zusammengesetzter Functionen, von Oettinger . . . . .	XX. 321
Preisauflage der Akademie der Wissenschaften zu Paris für 1846 . . . . .	VI. 334
Geometrische Beweise zweier bekannten Sätze über die elliptischen Functionen der ersten Art. von Schläfli . . . . .	XII. 188
Ueber die Begründung der Theorie der elliptischen Functionen durch die Betrachtung unendlicher Doppelproducte, von Schläfli . . . . .	XIV. 395
Entwicklung einiger Formeln aus der Theorie der bestimmten Integrale, von Schlömilch . . . .	I. 263
Zur Theorie der bestimmten Integrale, von Schlömilch	I. 417
Ueber die Integration unendlicher Reihen, von Schlömilch . . . . .	III. 278
Allgemeines Theorem für die Verwandlung einer Function in eine unendliche Reihe, von Schlömilch	III. 400
Ueber einige durch bestimmte Integrale summirbare Reihen, von Schlömilch . . . . .	IV. 23
Ueber einige bestimmte Integrale, deren Werthe durch doppelte Integration gefunden werden, von Schlömilch . . . . .	IV. 71

Einiges über die Euler'schen Integrale der zweiten Art, von Schlömilch . . . . .	IV. 167
Ueber die Zerlegung der bestimmten Integrale in andere von kleineren Integrationsintervallen, von Schlömilch . . . . .	IV. 316
Entwicklung einer sehr brauchbaren Reihe, von Schlömilch . . . . .	IV. 431
Analytische Aphorismen, von Schlömilch . . . . .	V. 90
Neues Theorem über eine gewisse Klasse periodischer Functionen, von Schlömilch . . . . .	V. 152
Ueber einige merkwürdige bestimmte Integrale, von Schlömilch . . . . .	V. 204
Gegen Herrn Dr. Barfuss, von Schlömilch . . . . .	V. 374
Ueber den zweiten Aufsatz des Herrn Dr. Barfuss (Thl. V. Heft II. S. 155), von Schlömilch . . . . .	V. 437
Ueber einige Integrale, welche goniometrische Functionen involviren, von Schlömilch . . . . .	VI. 200
Ein Paar allgemeine Eigenschaften der Euler'schen Integrale zweiter Art, von Schlömilch . . . . .	VI. 213

Ist

$$\int \frac{dx}{lx} = lx + \text{const}, \text{ oder } = \frac{1}{2}l(x^2) + \text{const.}?$$

von Schlömilch . . . . .	VI. 326
--------------------------	---------

Ueber das Integral

$$\int_0^x e^{-ax} \sin^m x dx,$$

von Schlömilch . . . . .	VII. 38
--------------------------	---------

Ueber die Integrale

$$\int_0^x \frac{x \cos bx}{x^2 - a^2} dx \text{ und } \int_0^x \frac{x \sin bx}{x^2 - a^2} dx,$$

von Schlömilch . . . . .	VII. 270
--------------------------	----------

Ueber Legendre's Theorem von den Euler'schen Integralen zweiter Art . . . . .

VII. 348
----------

Ueber die Verwandlung der Functionen einer Veränderlichen in Reihen, welche nach steigenden Po-

	Theil. Seite.
tenzen dieser Veränderlichen fortschreiten, von Schlömilch . . . . .	VII. 353
Bemerkung zur Theorie des Integrallogarithmus, von Schlömilch . . . . .	IX. 5
Ueber die näherungsweise Berechnung eines bestimm- ten Integrales, von Schlömilch . . . . .	IX. 215
Zur Theorie des Integrallogarithmus, von Schlömilch	IX. 307
Allgemeine Reduktionsformel für gewisse bestimmte Integrale, von Schlömilch . . . . .	IX. 379
Mein letztes Wort gegen Herrn Dr. Barfuss, von Schlömilch . . . . .	X. 321
Ueber einige arithmetische Sätze, von Schlömilch	X. 424
Allgemeine Transformationsformeln für gewisse Inte- grale, von Schlömilch . . . . .	X. 440
Ueber die singulären Werthe bestimmter Integrale, von Schlömilch . . . . .	XI. 63
Ueber ein paar Doppelintegrale, von Schlömilch .	XI. 174
Ueber den Integralsinus und Integralcosinus, von Schlömilch . . . . .	XI. 389
Neue Methode zur Summirung endlicher und unend- licher Reihen, von Schlömilch . . . . .	XII. 130
Ueber das Integral	
$\int_0^{\infty} \frac{x^u dx}{r^2 + 2rx \cos u + x^2},$	
von Schlömilch . . . . .	XII. 198
Zur Differenzenrechnung, von Schlömilch . . .	XVIII. 381
Ueber die Substitution neuer Variablen in unbe- stimmte und bestimmte Integrale, von Schlömilch	XVIII. 391
Entwickelungen elliptischer Integrale in Reihen und der darauf gegründeten Vergleichen derselben, von Schulze . . . . .	XIX. 181
Beiträge zur Entwicklung der Integrale in Reihen, von Schulze . . . . .	I. 257

Ueber das bestimmte Integral

$$\int_0^1 \frac{(1+x)}{1+x^2} dx,$$

von Serret . . . . . VI. 448

Integration der partiellen Differentialgleichung

$$F\left(\frac{dx}{dx_1}, \frac{dx}{dx_2}, \dots, \frac{dx}{dx_n}\right) = 0,$$

von Spitzer . . . . . XXII. 187

Integration der Differentialgleichung

$$sy'' + (r + qx)y' + (p + nx + mx^2)y = 0$$

mittels bestimmter Integrale, von Spitzer . . . XXIII. 121

Integration der Gleichung

$$x_1 dx + x_2 dx_1 + x_3 dx_2 + x dx_3 = 0$$

von Spitzer . . . . . XXIII. 453

Verschiedene mathematische Bemerkungen, v. Spitzer . . . XXV. 137

Einige Bemerkungen über die Abhandlung Thl. VI.

Heft 2. Nro. XXIX, von Stegmann . . . VII. 107

Die Theorie der periodischen Functionen, begründet durch die Betrachtung der Integrale zwischen imaginären Grenzen, von Toeplitz . . . . . XXIII. 241

Ueber das Integral

$$\int \frac{dx}{x},$$

von Verdam . . . . . IV. 221

Die Differentiation unter dem Integralzeichen, von

Werner . . . . . XVIII. 39

Ueber ein Integral in Euler's Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum, von Wolfers . . . XIV. 111

Bemerkung zu Euler's Integralrechnung, von Wolfers . . . XX. 247

## Variationsrechnung.

Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn Strauch Nr. XIX. Th. III. p. 119. (Anwendung des Variationskalküls), von Göpel . . . . . III. 406

Aufgaben zur Anwendung des Variationskalküls, von Strauch . . . . .	III. 119
Ein Beitrag zur Theorie der Ausmittlung des Kennzeichens, ob eine Variation zweiter Ordnung positiv oder negativ ist, oder weder als positiv noch als negativ gelten kann. Gelegentlich ist dabei ein Beitrag zur Beurtheilung der beiden von Euler und Lagrange gegebenen Methoden der relativen Grössten und Kleinsten, von Strauch . . . .	IV. 39
Einige Bemerkungen über die Wörter Variation, variabel u. s. w., von Strauch . . . . .	VII. 221

**Ebene Geometrie. Sogenannte neuere Geometrie. Algebraisch aufgelöste Aufgaben der ebenen Geometrie.**

Ueber die Transformation der Figuren in andere derselben Gattung, von Anger . . . . .	IV. 281
Merkwürdige Relation zwischen dem Radius des um und in ein Dreieck beschriebenen Kreises, dem Radius des in sein Höhendreieck beschriebenen Kreises und den Cosinussen seiner drei Winkel, von Anger . . . . .	V. 223
Geometrische Untersuchungen über Potenzlinie, Potenzcentrum und Potenzkreis, Polarität, Aehnlichkeitspunkte und Aehnlichkeitsachsen, von F. Arndt . . . . .	V. 113
Methode um die Länge eines Kreisbogens annähernd durch Construction einer Geraden zu finden, von Åstrand . . . . .	XIII. 398
Elementargeometrischer Beweis eines in diesem Archiv vielbesprochenen Satzes (cf. XIII. pag. 341., XV. p. 351., XV. p. 358.), von August . . . . .	XVI. 259
Ueber einige geometrische Sätze, von Baehr . . . .	XXIV. 350
Geometrische Aufgaben, von Baltrusch . . . . .	XVI. 245
Ueber das Dreieck, worin die Transversalen gleich sind, welche zwei Winkel desselben nach gleichem Verhältniss theilen, von Baltzer . . . . .	XVI. 201

	Teil. Seite.
Zwei geometrische Relationen zwischen fünf Winkeln, von Bessel . . . . .	XX. 364
Observation géométrique, au sujet du problème traité p. 321 du V. vol. de ce journal, von Boyman . . . . .	VI. 351
Ueber Transversalen im Dreieck und den ihnen zugeordneten Punkt, von Boyman . . . . .	XIII. 364
Ueber parallele Transversalen im Dreieck, welche von den Dreiecksseiten nach demselben Verhältniss geschnitten werden, von Boyman . . . . .	XIII. 378
Auflösung der geometrischen Aufgabe: Durch zwei gegebene Punkte einen Kreis zu beschreiben, der einen gegebenen Kreis so schneidet, dass die beiden gemeinschaftlichen Sehnen einer gegebenen Geraden gleich werden, von Boyman . . . . .	XVI. 409
Untersuchung der trigonometrischen Relationen des geradlinigen Vierecks, von Bretschneider . . . . .	II. 225
Ueber die abgeleiteten Vierecke, welche von je vier merkwürdigen Punkten des geradlinigen Vierecks gebildet werden, von Bretschneider . . . . .	III. 85
Synthetischer Beweis der Incommensurabilität zweier Geraden, die sich wie $\sqrt{3}:1$ verhalten, von Bretschneider . . . . .	III. 440
Ueber ausgezeichnete Sehnen im Kreise, die durch einen bestimmten Punkt gehen, von Büchner . . . . .	III. 388
Referat über: „Traité de Géométrie supérieure par M. Chasles, Membre de l'Institut, Professeur de Géométrie supérieure à la Faculté des sciences de Paris. (Paris, Bachelier, 1852. 8. 603.)“, von Burghardt . . . . .	XX. 431
Ueber in und um den Kreis beschriebene reguläre Vielecke, von Buttel . . . . .	XXI. 342
Auflösung der vom Herausgeber des Archivs gestellten Aufgabe: Durch zwei gegebene Punkte einen Kreis zu ziehen, der einen andern gegebenen Kreis in den Endpunkten desselben Durchmessers des letzteren Kreises schneidet, von Clausen . . . . .	XV. 235

<b>Auflösung der Aufgabe: Durch vier gegebene Punkte vier Gerade zu ziehen, die ein Quadrat bilden, von Clausen . . . . .</b>	<b>XV. 238</b>
<b>Beweis des Lehmus'schen Satzes: „Wenn die Geraden, die die zwei Winkel eines Dreiecks halbiren und die gegenüberliegenden Seiten schneiden, bis zu diesen Durchschnitten gleich sind und gleichartig liegen, so sind die beiden halbirtten Winkel sich gleich“, von Clausen . . . . .</b>	<b>XX. 459</b>
<b>Ueber die Sternpolygone und Sternpolyeder nach Poincot, von Dienger . . . . .</b>	<b>XIII. 434</b>
<b>Zur Theilung des Dreiecks, von Dienger . . . . .</b>	<b>XVII. 300</b>
<b>Ueber die Trisection des Winkels, von Dippe . . . . .</b>	<b>VII. 108</b>
<b>Neue Grundlegung zu einer räumlichen Flächenvergleichung, von Essen . . . . .</b>	<b>XXII. 56</b>
<b>Mathematische Bemerkungen, von Flesch . . . . .</b>	<b>II. 444</b>
<b>Démonstrations de quelques théorèmes de Géométrie von Fuss . . . . .</b>	<b>XXII. 252</b>
<b>Die Wichtigkeit einer richtigen Auffassung von Thibaut's Beweise der Summe der Dreieckswinkel für die gesammte Elementargeometrie und besonders für die Theorie der Parallelen, von Germar . . . . .</b>	<b>XV. 361</b>
<b>Ueber die perspectivischen Lagen eines Strahlenbüschels auf einer perspectivischen Geraden, von Göpel . . . . .</b>	<b>III. 93</b>
<b>Bemerkungen zu dem Aufsatz Th. III. p. 259. über eine Eigenschaft des Kreises vom Herausgeber des Archivs, von Göpel . . . . .</b>	<b>III. 403</b>
<b>Ueber Theilung und Verwandlung einiger ebenen Figuren, von Göpel . . . . .</b>	<b>IV. 237</b>
<b>Eine algebraisch-geometrische Aufgabe, von Graefe . . . . .</b>	<b>IV. 445</b>
<b>Das geradlinige Dreieck in Beziehung auf die Quadrate der Perpendikel, welche man von einem Punkte seiner Ebene auf seine Seiten fallen kann, betrachtet, von Grebe . . . . .</b>	<b>IX. 250</b>



	Theil. Seite.
Beweis einer Formel für $\pi$ , von Grebe . . . . .	XII. 181
Ueber die Theilung eines ebenen Dreiecks durch zwei sich innerhalb desselben schneidende gerade Linien in vier gleiche Flächenstücke, von Grebe . . . . .	XIII. 385
Ueber die Bestimmung der Anzahl der verschiedenen Arten, auf welche sich ein <i>neck</i> durch Diagonalen in lauter <i>mecke</i> zerlegen lässt, mit Bezug auf einige Abhandlungen der Herren Lamé, Rodrigues, Binet, Catalan und Duhamel in dem Journal de Mathéma- tiques pures et appliqués, publié par Joseph Liou- ville. Th. III. IV., von Grunert . . . . .	I. 193
Eine Eigenschaft des Kreises, von Grunert . . . . .	I. 440
Ueber eine Eigenschaft des Kreises, von Grunert . . . . .	III. 259
Einfacher geometrischer Beweis des Satzes, dass die drei Hüllslinien, welche bei dem Beweise des py- thagoräischen Lehrsatzes gezogen werden, sich in einem Punkte schneiden, von Grunert . . . . .	IV. 112
Etwas über das Viereck im Kreise, von Grunert . . . . .	V. 428
Beweis des umgekehrten ptolemäischen Lehrsatzes. Aus J. F. Pfaff's nachgelassenen Papieren, von Grunert . . . . .	V. 435
Ueber das reguläre Siebenzehneck. Nach einem Auf- satze des Herrn B. Amiot, Prof. au Collège Saint Louis, in den Nouvelles Annales de Mathéma- tiques etc. Journal rédigé par Terquem et Gerono. Thl. III. Paris 1844. pag. 271. frei bearbeitet von Grunert . . . . .	VI. 46
Einige Bemerkungen über die Rectification und Qua- dratur des Kreises. Nach einem Aufsatze des Herrn E. Catalan in den Nouvelles Annales de Ma- thématiques etc., Journal rédigé par Terquem et Gerono. Th. I. Paris 1842. p. 190. frei bearbeitet, von Grunert . . . . .	VI. 90
Ueber eine geometrische Aufgabe, von Grunert . . . . .	VI. 195
Ueber die Berechnung der Zahl $\pi$ . Von Herrn A. J. H. Vincent, Prof. au Collège Saint Louis. Mittheilung von Grunert . . . . .	VI. 331

Ueber die Theilung von Dreiecken, Trapezen, Pyramiden und Kegeln nach gegebenen Verhältnissen durch Linien oder Ebenen, welche einer Seite oder einer Seitenfläche parallel sind. Nach einem Aufsatze des Herrn Léon Anne (Professeur, ancien élève de l'École polytechnique) in den Nouvelles Annales de Mathématiques von Terquem und Gerono (Decembre 1847. p. 461) frei bearbeitet von Grunert	XI. 311
Construction des Näherungswerthes $\frac{355}{113}$ der Zahl $\pi$ , von Grunert . . . . .	XII. 98
Nachschrift zu dem Beweise einer Formel für $\pi$ von E. W. Grebe, von Grunert . . . . .	XII. 182
Ueber eine geometrische Aufgabe, von Grunert . . . . .	XIII. 304
Nachschrift zu dem von Theod. Lange gegebenen Beweise des Satzes: „Sind die Linien, welche aus zwei Dreieckswinkeln auf die Gegenseiten gezogen sind, und diese Dreieckswinkel in gleichen Verhältnissen theilen, einander gleich, so ist das Dreieck gleichschenkelig, und zwar sind die erwähnten Gegenseiten einander gleich, von Grunert . . . . .	XIII. 341
Ueber das reguläre Siebeneck, von Grunert . . . . .	XVII. 355
Ueber die Entfernungsrörter geradliniger Dreiecke, von Grunert . . . . .	XVII. 361
Ueber einen geometrischen Satz, von Grunert . . . . .	XX. 473
Beweis des pythagoräischen Lehrsatzes, von Grunert . . . . .	XX. 480
Bemerkungen über das rechtwinklige Dreieck, von Grunert . . . . .	XXII. 228
Ueber in und um den Kreis beschriebene Fünfecke, von Grunert . . . . .	XXII. 357
Ueber das in den Kreis beschriebene Sechseck, von Grunert . . . . .	XXII. 363
Ueber das ebene Dreieck, von Grunert . . . . .	XXII. 480
Vergleichung zweier Dreiecke, von denen die Seiten des einen auf den Halbmessern des um das andere beschriebenen Kreises senkrecht stehen, v. Grunert	XXIV. 351

Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller Kreise, welche zwei gegebene Kreise berühren, von Grunert	XXIV. 353
Ueber das vollständige Viereck, von Grunert	XXIV. 355
Durch einen zwischen den Schenkeln eines gegebenen Winkels gegebenen Punkt eine gerade Linie so zu ziehen, dass diese Linie und die beiden von ihr auf den Schenkeln des gegebenen Winkels von dessen Spitze aus abgeschnittenen Stücke als Seiten ein Dreieck von gegebenem Flächeninhalte einschliessen, von Grunert	XXV. 226
Ueber eine Eigenschaft des Kreises, von Grunert	XXV. 231
Einfache Berechnung der Zahl $\pi$ , von Hellwig	XVIII. 234
Beiträge zur Kenntniss des geradlinigen Dreiecks, von Hellwig	XIX. 14
Eine einfachere, auf einer neuen Analyse beruhende Auflösung der sectio aurea, nebst einer kritischen Beleuchtung der gewöhnlichen Auflösung dieses Problems und der Betrachtung ihres pädagogischen Werthes, von Helmes	IV. 15
Lösung einer interessanten geometrischen Aufgabe, von Hessel	V. 321
Beweis des Ptolemäischen Lehrsatzes, von Hessel	VIII. 215
Aufgabe, von Hessel	VIII. 217
In ein gegebenes Dreieck ein ähnliches zu zeichnen, dessen Seiten mit den homologen des ersteren einen gegebenen Winkel $\varphi$ bilden, von H. Hofmann	IX. 280
Bemerkung zu Aufgabe 23. in: „Die merkwürdigsten Eigenschaften des geradlinigen Dreiecks. Von C. Adams. Winterthur 1846“, von H. Hoffmann	IX. 317
Anschaulicher Beweis des pythagoräischen Lehrsatzes, von Hoppe	VIII. 450
Abriss eines Beweises für den sogenannten elften Euklidischen Grundsatz, von Hürlych	XVIII. 455
Ueber die Aufgabe, einen Kreis zu beschreiben, welcher drei gegebene Kreise berührt, von Kerz	XXIV. 211

	Thcil. Seite.
Bemerkung zu dem Beweise des unter Nr. XXXIV. in Thl. IV. S. 330 hingestellten geometrischen Lehrsatzes, von Knopf . . . . .	XI. 444
Ueber die Linie aequidifferenten Potenzen bei zwei Kreisen, von Küsters . . . . .	XIX. 1
Beweis des Satzes: Sind die Linien, welche aus zwei Dreieckswinkeln auf die Gegenseiten gezogen sind, und diese Dreieckswinkel in gleichen Verhältnissen theilen, einander gleich, so ist das Dreieck gleichschenkelig, und zwar sind die erwähnten Gegenseiten einander gleich, von Lange . . . . .	XIII. 337
Nachtrag zu dem vorstehenden Aufsätze in Thl. III. p. 337., von Lange . . . . .	XV. 221
Zweite Bearbeitung des in dem Aufsätze Thl. XIII. p. 337. gegebenen Beweises eines geometrischen Satzes, von Lange . . . . .	XV. 351
Satz vom Trapezium, von Lebelin . . . . .	VI. 110
Beitrag zur Berechnung der Zahl $\pi$ , welche das Verhältniss des Kreis-Durchmessers zum Umfange ausdrückt, von Lehmann . . . . .	XXI. 121
Vier Sätze über das rechtwinklige Dreieck, von Lillienthal . . . . .	XXI. 99
Problemata quaedam geometrica, a Lindman . . . . .	XIX. 469
Bemerkungen über das Malfattische Problem, von Lindman . . . . .	XX. 117
Ueber eine Beziehung, welche zwischen vier Punkten, die in einer Ebene liegen, Statt findet, von Luchterhandt . . . . .	II. 63
Ueber eine Beziehung zwischen den Flächeninhalten zweier Dreiecke, von denen das eine dem andern und zugleich dem, diesem zugehörigen äusseren Kreise umschrieben ist. — Verallgemeinerung dieser Beziehung, von Luchterhandt . . . . .	IX. 262
Ueberein neues logisches Gesetz und seine Anwendung auf die Begründung der Parallelentheorie, von Matzka . . . . .	VIII. 320

	Theil. Seite.
Ueber geradlinige Raumgebilde, die einfacher sind als das Dreieck, und über deren Verwendung zur Fundamentallehre der Geometrie, von Matzka .	VIII. 365
Elementare Darstellung einer höchst einfachen Berechnung des Kreisverhältnisses, von Matzka .	IX. 74
Vermischte kleinere geometrische Bemerkungen, von Matzka . . . . .	XI. 432
Ueber die Behandlungsarten geometrischer Elementaraufgaben, von Mensing . . . . .	II. 341
Ueber eine geometrische Aufgabe, von Mensing .	II. 417
Ueber den Satz, dass, wenn die Halbierungslinien zweier Winkel eines Dreiecks einander gleich sind, dann auch die diesen beiden Winkeln gegenüberliegenden Seiten des Dreiecks einander gleich sein müssen, von W. Mink . . . . .	XV. 358
Beweis des pythagoräischen Lehrsatzes, v. Möllmann	XVII. 298
Einige Bemerkungen über das geradlinige Dreieck, von Möllmann . . . . .	XVII. 373
Geometrischer Lehrsatz, von Mossbrugger . .	IV. 330
Ueber die Mittelpunkte der geometrischen Gebilde, von A. Müller . . . . .	XVI. 1
Ueber die Summen der Winkel in ebenen geradlinigen Vielecken, von J. H. T. Müller . . . . .	II. 106
Schreiben an den Herausgeber, von Nagel . .	XX. 470
Bemerkungen und eine geometrische Aufgabe, von Nizze . . . . .	I. 224
Zu Archiv Thl. V. S. 430, von Nizze . . . .	VIII. 335
Ueber die Aufgabe von der Trisection des Winkels, von Otto . . . . .	IV. 223
Weitere Berechnung verschiedener auf das Kreisverhältniss $\pi$ begründeter Zahlen, von Paucker .	I. 9
Ordnungs-Elemente der einförmigen involutorischen Grundgebilde, von Paulus . . . . .	XXI. 175
Ein Beitrag zum geometrischen Zeichnen, von Paulus	XXIII. 364

Der Pascal'sche Lehrsatz in seiner Anwendung auf die geometrische Analysis, von Planck . . .	XVIII. 335
Von den einem Kreise umschriebenen und einem zweiten Kreise einbeschriebenen Vielecken, von Planck . . . . .	XIX. 7
Geometrischer Lehrsatz, von Pross . . . . .	VI. 222
Synthetische Beweise der Sätze in T. XVI. Nr. XVIII. und Nr. XIX. des Archivs, von Pross . . . .	XVIII. 119
Das Malfatti'sche Problem. Beweis der Steiner'schen Construction, von Quidde . . . . .	XV. 197
Ueber Kreise, welche dieselben Durchschnittspunkte haben, von Quidde . . . . .	XXIII. 130
Ueber das vollständige Vierseit und vollständige Viereck, von Rädell . . . . .	I. 179
Von der Projection der Figuren in einer und derselben Ebene, von Rädell . . . . .	I. 181
Berechnung der Zahl $\pi$ bis auf 400 Decimalstellen, von Richter . . . . .	XXII. 473
Ueber die acht Kreise, von denen die drei Kreise, welche sich über den drei Seiten eines Dreiecks als Durchmesser beschreiben lassen, herührt werden, von Rutherford . . . . .	VIII. 217
Geometrische Näherungsmethode zur Rectifikation und Quadratur des Kreises, von Scheffler . . .	XIII. 419
Geometrische Aufgabe, von Scheffler . . . .	XVI. 362
Auflösung des Malfatti'schen Problems, von Scheffler	XVI. 424
Aufgaben über das rechtwinklige Dreieck, durch Algebra lösbar, von Scherling . . . . .	II. 215
Untersuchungen über Projectionen und neuere Geometrie, von Schlömilch . . . . .	I. 248
Metrische Relationen im Gebiete der perspektivischen Projection, von Schlömilch . . . . .	VII. 274
Zur elementaren Quadratur des Kreises, von Schlömilch . . . . .	XIV. 101

Ueber die <i>Converse</i> des Satzes: Im gleichschenkligen Dreieck sind die, die Basiswinkel nach gleichem Verhältniss theilenden Transversalen einander gleich, von C. Schmidt . . . . .	XVIII. 357
Theorie der involutorischen Gebilde nebst Anwendungen auf die Kegelschnitte, von Seydewitz . . . . .	IV. 246
Theorie der involutorischen Gebilde, nebst Anwendungen auf die Kegelschnitte, von Seydewitz . . . . .	V. 225
Nachtrag zu der Abhandlung Thl. V. Nr. XVIII., von Seydewitz . . . . .	V. 331
Auflösung der Aufgabe: In ein gegebenes Viereck ein Quadrat zu beschreiben; nebst einigen Sätzen, welche zu beweisen sind, von Seydewitz . . . . .	VI. 178
Darstellung der geometrischen Verwandtschaften mittelst projektivischer Gebilde, mit besonderer Rücksicht auf die Theorie der höheren Curven, von Seydewitz . . . . .	VII. 113
Darstellung der geometrischen Verwandtschaften mittelst projektivischer Gebilde, von Seydewitz . . . . .	VIII. 1
Ueber einige Eigenschaften des Punktes der kleinsten Entfernung, von Seydewitz . . . . .	VIII. 174
Ueber eine Klasse geometrischer Sätze, deren Beweise auf keinen Grössenbestimmungen beruhen, nebst einer elementaren Konstruktion des Mittelpunktes des einfachen Hyperboloids, von Seydewitz . . . . .	X. 59
Ueber den pythagoräischen Lehrsatz, von Steczkowski . . . . .	XXII. 354
Folgerungen aus dem in Theil XXII. S. 354. bewiesenen Satze, von Steczkowski . . . . .	XXIII. 359
Beweis des Satzes, dass die drei Geraden, welche die Spitzen eines Dreiecks mit den Mittelpunkten der Gegenseiten verbinden, sich in einem Punkte schneiden, von Stitzenberger . . . . .	XXIV. 360
Zwei neue Sätze vom ebenen und sphärischen Viereck und Umkehrung des Ptolemäischen Lehrsatzes, von Strehlke . . . . .	II. 323
Eine geometrische Aufgabe, von Strehlke . . . . .	XXI. 118

Berechnung der Zahl $\pi$ bis auf 333 Decimalstellen von Herrn Prof. Richter zu Elbing. Mittheilung von Strehlke . . . . .	XXI. 119
Schreiben an den Herausgeber, die Zahl $\pi$ betreffend, von Strehlke . . . . .	XXIII. 475
Schreiben an den Herausgeber, betreffend die Be- rechnung der Zahl $\pi$ bis auf 500 Decimalstellen, von Strehlke . . . . .	XXV. 471
Combinatorische Lösung der Euler-Pfaß'schen Aufgabe in Nr. XXVII. des ersten Theils, von Tellkampff . . . . .	II. 117
Ueber die Berechnung der Zahl $\pi$ , von Vincent . . . . .	VI. 313
Verallgemeinerung des Pythagoräi'schen Lehrsatzes, von Werner . . . . .	XXIII. 236
Beweis des pythagoräischen Lehrsatzes, von Werner . . . . .	XXIV. 93
Eine geometrische Aufgabe, von Weyer . . . . .	III. 447
Ueber die Aufgabe: ein Viereck von gegebenen Sei- ten so zu construiren, dass die Diagonalen einan- der gleich werden, von Weyer . . . . .	V. 111
Beweis eines geometrischen Lehrsatzes, von Wie- gand . . . . .	XII. 421
Ein Billardproblem, von Wiegand . . . . .	XIX. 478
Zur Rechtfertigung des Pythagoräi'schen Lehrsatzes, von Wittstein . . . . .	XI. 152
Verschiedene Bemerkungen, von Wolf . . . . .	III. 444
Beiträge zu den Elementen der Geometrie, von Wolf . . . . .	VII. 440
Ueber einige geometrische Sätze, von Zech . . . . .	XVI. 354

### Elementare Stereometrie.

Ueber den Zusammenhang einiger das Tetraeder be- treffenden Aufgaben, von Baltzer . . . . .	XVI. 125
Anzahl der Diagonalen eines Polyeders, von Binder . . . . .	VIII. 221
Beiträge zur Untersuchung der dreiseitigen Pyramide, von Bretschneider . . . . .	I. 1
Schreiben an den Herausgeber des Archivs (den Obelisk betreffend), von Brix . . . . .	XI. 339



	Theil, Seite.
Ueber die Auflösung der Delischen Aufgabe, von Clausen . . . . .	II. 196
Ueber einen geometrischen Satz, von Dienger . . . . .	IX. 231
Ueber die Sternpolygone und Sternpolyeder nach Poinsoy, von Dienger . . . . .	XIII. 434
Ueber die kürzeste Entfernung zweier Punkte auf der Oberfläche einer Kugel. (Nach Thomas aus den Norv. Annales Juillet. 1849.), von Dienger . . . . .	XIV. 219
Schreiben an den Herausgeber des Archivs, den Inhalt der abgekürzten Pyramide betreffend, von Dietzel . . . . .	XIII. 447
Die Lehre vom Schwerpunkt in der elementaren Stereometrie, von Essen . . . . .	XXIV. 344
Einige Bemerkungen über reguläre Körper, v. Fischer . . . . .	XI. 159
Synthetische Auflösung der in Th. IX. p. 89 gestellten Aufgabe. (Den Obelisken betreffend), von Fischer . . . . .	XI. 343
Ueber einen Satz vom Tetraëder, von Flemming . . . . .	X. 326
Mathematische Bemerkungen, von Flesch . . . . .	II. 444
Ableitung einer Formel zur Theilung abgekürzter Kegel und Pyramiden, von Flögel . . . . .	XII. 423
Eine Bemerkung zu Nr. X. Thl. IX. (Den Obelisken betreffend), von Földner . . . . .	XI. 343
Démonstrations de quelques théorèmes de Géométrie, von Fuss . . . . .	XXII. 252
Beantwortung der Frage, durch wie viele Polygonlinien $n$ beliebige Punkte im Raume mit einander verbunden werden können, wenn man unter einer Polygonlinie jede Linie versteht, welche aus den geraden Linien zusammengesetzt ist, die, indem man die $n$ gegebenen Punkte in beliebiger Ordnung nimmt, den ersten Punkt mit dem 2ten, den zweiten mit dem 3ten, den dritten mit dem 4ten etc., den $(n-1)$ ten mit dem $n$ ten, den $n$ ten mit dem ersten verbinden, von Grunert . . . . .	I. 108
Ueber die Bestimmung des Flächeninhalts einer Kugelzone, von Grunert . . . . .	III. 56
Inh.-V. 1—25.	

Ueber den Satz von dem Inhalte der Obeliskten, von Grünert . . . . .	IX. 82
Berichtigung zu dem Aufsätze Thl. IX. Nr. IX. S. 82, von Grünert . . . . .	XXI. 119
Ueber die Entstehung der Obeliskten und eine geometrische Aufgabe, von Grünert . . . . .	IX. 87
Ueber den Brinkley'schen Satz vom Mantel des schiefen Cylinders, von Grünert . . . . .	X. 222
Ueber einen allgemeinen Lehrsatz der Stereometrie, von Grünert . . . . .	X. 260
Ueber die Theilung von Dreiecken, Trapezen, Pyramiden und Kegeln nach gegebenen Verhältnissen durch Linien oder Ebenen, welche einer Seite oder einer Seitenfläche parallel sind. Nach Léon Anne, von Grünert . . . . .	XI. 311
Drei Theoreme von Cauchy über die regulären Polyeder, ausgezogen aus den Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Tome XXVI. Nr. 20. (15. Mai 1848. p. 518.) Mittheilung von Grünert . . . . .	XI. 456
Ueber den Inhalt einer gewissen Art von Körpern, die vielleicht bei der näherungsweisen Bestimmung der Schiffsräume von Nutzen sein können, von Grünert . . . . .	XIII. 443
Bemerkung über die Bestimmung des körperlichen Inhalts eines beliebigen Kugelsegmentes und des Flächeninhaltes der sphärischen Oberfläche desselben, von Grünert . . . . .	XV. 336
Leichte Bestimmung des Inhalts der dreiseitigen Pyramide aus drei in einer Ecke zusammenstossenden Kanten und den eingeschlossenen Winkeln, von Grünert . . . . .	XVIII. 239
Ueber die dreiseitige Pyramide, von Grünert . . . . .	XXI. 352
Einige Bemerkungen über den abgestumpften Kegel mit Rücksicht auf praktische Anwendung, von Grünert . . . . .	XXII. 343
Aphoristische Bemerkungen über die dreiseitige Pyramide, von Grünert . . . . .	XXIII. 284

Wie gross ist der Körper, welcher durch Umdrehung eines mit der Drehungsaxe $DF$ fest verbundenen Dreiecks $ABC$ entsteht, wenn die Verlängerungen zweier Seiten $AB$ und $AC$ die Axe unter den Winkeln $\alpha$ und $\beta$ in einem Abstände $DF=a$ schneiden, und wenn die verlängerte dritte Seite $BC$ in der Mitte $E$ von $DF$ auf $DF$ senkrecht steht? von Grunert . . . . .	XXIV. 358
Ueber eine geometrische Aufgabe von der Kugel mit Rücksicht auf Geodäsie, von Grunert . . . . .	XXV. 455
Einfacher Beweis des Lehrsatzes, welcher behauptet, dass zwei dreiseitige Pyramiden, die einander gegenbildlich (symmetrisch) gleich sind, gleich grossen Rauminhalt haben, von Heinemann . . . . .	XXIII. 361
Einige neue Beweise von Lehrsätzen aus der Elementar-Stereometrie, von Hessel . . . . .	VII. 284
Ueber die Bestimmung des Inhalts der dreiseitigen Pyramide, von Hessel . . . . .	XIV. 162
Ueber die Aufgabe, aus der gegebenen Anzahl aller denkbaren Durchmesser eines Kreises die Anzahl aller denkbaren Durchmesser einer Kugel zu finden, von Hessel . . . . .	XXIV. 1
Ueber den 28. Satz des XI. Buchs der Elemente des Euklides, von J. J. J. Hoffmann . . . . .	X. 77
Eine Formel für die dreiseitige Pyramide, von Hoppe . . . . .	III. 213
Satz vom regulären Octaeder, von Lévy . . . . .	VI. 111
Ueber einige Relationen zwischen den Inhalten zweier Tetraeder, die für eine Fläche zweiter Ordnung reciprok von einander sind, von Luchterhand . . . . .	X. 198
Neuer Beweis der Gleichheit der Parallelepipeden, von Matzka . . . . .	IV. 362
Berechnung des Körperinhaltes der Prismen, von Matzka . . . . .	VI. 113
Nachweis der Möglichkeit oder Erzeugung eines Obeliskens. Ein Anhang zu dem im Archiv, im IX. B. 1. Heft Nr. X. S. 87. befindlichen Aufsätze, von Matzka . . . . .	XI. 377

Vermischte kleinere geometrische Bemerkungen, von Matzka . . . . .	XI. 432
Ueber die Entfernungsrörter des Tetraeders, von Maur . . . . .	XIX. 121
Lehrsatz, die Ecken der Pyramiden betreffend, von von J. H. T. Müller . . . . .	II. 113
Ein Paar Tetraedersätze, von J. H. T. Müller . . . . .	IX. 319
Eigenschaften der geraden Kegel und Kegelstumpfe mit sphärisch gekrümmten Grundflächen, von J. H. T. Müller . . . . .	•XVI. 462
Auflösung einer Aufgabe, auf welcher die Realität der Obeliskten beruhet, von Schellen . . . . .	XI. 341
Ueber das sphärische Viereck, von Sohncke . . . . .	IV. 447
Ueber die Identität der Pyramidal- und prismatischen Schnitte mit den Verwandtschaften der Collineation und Affinität, von Spitzer . . . . .	IX. 345
Zwei neue Sätze vom ebenen und spärischen Viereck und Umkehrung des Ptolemäischen Lehrsatzes, von Strehlike . . . . .	II. 323
Einfache Beweise zweier Sätze von der körperlichen Ecke, von Sturm . . . . .	XXIV. 112
Beweis des bekannten Euler'schen Satzes von den Polyedern, von Sturm . . . . .	XXIV. 114
Ueber den Satz von der Gleichheit der Pyramiden, von Sturm . . . . .	XXIV. 116
Ueber das Ikosaeder und Pentagonal-dodekaeder, von Wicke . . . . .	XXV. 131

### Projectionslehre. Perspective.

Ueber plagiographische Projection, von Anger . . . . .	VIII. 235
Ueber einen geometrischen Satz, von Dienger . . . . .	IX. 231
Ueber die Projection einer geraden Linie auf einer Ebene, auf einer Fläche überhaupt, und auf der Oberfläche eines elliptischen Sphäroids insbesondere, von Grunert . . . . .	VI. 293

Die Lage eines gegebenen Dreiecks  $ABC$ , dessen Winkeln  $A, B, C$  gegenüberstehende Seiten wie gewöhnlich durch  $a, b, c$  bezeichnet werden sollen, gegen eine gegebene Ebene so zu bestimmen, dass seine Projection auf dieser Ebene ein gleichseitiges Dreieck ist, von Grunert . . . XXIV. 233

Anwendung der Theorie der Umhüllungskurven auf Schattenconstructions, von C. T. Meyer . . . IX. 45

Verzeichnung der geometrischen Projectionen der Oberflächen der zweiten Ordnung, mittelst Anwendung der Theorie der Umhüllungskurven, von C. T. Meyer . . . XII. 277

Ueber die geometrischen Oerter der Mittelpunkte einiger Begränzungskurven des Schattens, von Mossbrugger . . . VI. 7

Auszug aus einem noch ungedruckten Werkchen über analytische Perspective, von Mossbrugger . . . XI. 113

Anwendung der perspectivischen Projection auf die analytische Auflösung der Aufgabe: „Eine gemeinschaftliche Tangente an zwei Linien zweiten Grades zu finden.“ Als Fortsetzung der Untersuchungen in Nr. XIII. des XI. Theils 2. Heft p. 113 dieses Archivs, von Mossbrugger . . . XVI. 138

Untersuchungen über Projectionen und neuere Geometrie, von Schlümilch . . . I. 248

Metrische Relationen im Gebiete der perspectivischen Projectionen, von Schlümilch . . . VII. 274

## Analytische Geometrie im Allgemeinen oder Coordinten-Geometrie.

Ueber gemischte Coordinaten, von Brenner . . . XIII. 244

Beiträge zur analytischen Geometrie, von Brunn . . . }  
XI. 97  
XI. 133

- Wann drücken die Gleichungen  
 $(a_1^2 - b_2 b_3)x + (a_3 b_3 - a_1 a_2)y + (a_2 b_2 - a_1 a_3)z = 0$   
 $(a_3 b_3 - a_1 a_2)x + (a_2^2 - b_1 b_3)y + (a_1 b_1 - a_3 a_2)z = 0$   
 $(a_2 b_2 - a_1 a_3)x + (a_1 b_1 - a_2 a_3)y + (a_3^2 - b_1 b_2)z = 0$   
 eine und dieselbe Ebene aus? von Dienger . . . . . XI. 111
- Ueber eine merkwürdige Relation zwischen den rechtwinkligen Coordinaten von vier Punkten in einer Ebene und den drei Winkeln, welche die vier von diesen Punkten nach einem fünften Punkte in derselben Ebene gezogenen geraden Linien mit einander einschliessen, und über zwei geodätische Aufgaben, von Grunert . . . . . I. 89
- Ueber die Aufgabe: Die Gleichungen einer geraden Linie zu finden, welche vier gerade Linien im Raume, deren Gleichungen gegeben sind, schneidet, von Grunert . . . . . I. 136
- Ueber einen Satz der analytischen Geometrie, von Grunert . . . . . VIII. 194
- Ueber eine Formel der analytischen Geometrie, von Grunert . . . . . XXII. 229
- Gleichung der geraden Linie und der Ebene auf schiefwinklige Coordinaten bezogen, von Hädenkamp . . . . . III. 67
- Ueber die Entfernungsorter eines Systems gerader Linien und Ebenen, von Schell . . . . . XIX. 79
- Aufgabe aus der analytischen Geometrie, von Schering . . . . . II. 419
- Ueber die Relation zwischen den neun Cosinus, durch welche die gegenseitige Lage zweier rechtwinkliger Coordinaten-Systeme bestimmt wird, von Schläfli . . . . . XIII. 276
- Ueber die Verwandlung der Coordinaten, von Steczkowski . . . . . XXII. 356
- Ueber die Transformation rechtwinkliger Coordinaten im Raume, von Wolf . . . . . XIII. 274
- Eine Aufgabe aus der analytischen Geometrie, von Wunder . . . . . V. 361

Theorie der Curven und Flächen im  
Allgemeinen.

Démonstration de quelques théorèmes sur la courbure des surfaces, par Aliaga . . . . .	XX. 423
Bemerkungen über die Curve der Krümmungsmittelpunkte, von F. Arndt . . . . .	IX. 68
In integrationem aequationis Derivatarum partialium superficiei, cujus in puncto unoquoque principales ambq radii curvedinis aequales sunt signoque contrario, a Björling . . . . .	IV. 290
Vom Maximum und Minimum, dem eine oder zwei Gerade unterworfen sind, welche von 1 oder 2 gegebenen Punkten an einen gesuchten, in einer Curve gelegenen, Punkt gehen, Punkte und Curve in derselben Ebene gedacht, von Brenner . . . . .	XIII. 167
Ueber die Aehnlichkeit der Curven und Körper, von Brenner . . . . .	XIII. 182
Ueber Normal-Curven und Normal-Flächen, von Brenner . . . . .	XIII. 225
Ueber Leitlinien, von Cantor . . . . .	XX. 249
Ueber einen Satz von den Krümmungshalbmessern der krummen Oberflächen, von Dienger . . . . .	XI. 328
Ueber die Bestimmung des scheinbaren Orts, von Dienger . . . . .	XI. 361
Ueber Krümmung, Biegung und Abbildung krummer Oberflächen, von Dienger . . . . .	XIX. 306
Ueber einige Aufgaben der höheren Geometrie, von Dienger . . . . .	XX. 69
Ueber die Auffindung rectificabler Curven, v. Doppler . . . . .	XIX. 236
Ueber die kleinste Sehne, die sich durch einen in der Ebene einer ebenen Curve gegebenen Punkt in derselben ziehen lässt, von Emsmann . . . . .	XXIII. 460
Ueber die kürzeste Linie zwischen zwei Punkten auf einer beliebigen Fläche und über die Grundformeln der sphäroidischen Trigonometrie, von Grunert . . . . .	XXII. 64

	Heil. Seite.
Ueber eine Krümmungskugel besonderer Art, von Grunert . . . . .	XXV. 301
Beitrag zur Theorie der umhüllten Curven, von Heilermann . . . . .	XXIV. 438
Vollständige Bestimmung der Evoluten doppelt gekrümmter Linien aus ihrer Evolvente, von Hoppe . . . . .	XXV. 125
Einige geometrische Aufgaben, von Ligowski . . . . .	XVI. 238
Ueber die Singularitäten der Flächen, von Maur . . . . .	XXV. 335
Anwendung der Theorie der Umhüllungscurven auf Schattenconstructionen, von C. T. Meyer . . . . .	IX. 45
Ueber die Fusspunkten-Flächen, von Mossbrugger . . . . .	XXII. 139
Methode, die geradlinigen Asymptoten einer Curve aus ihrer Polargleichung zu bestimmen, von Nell . . . . .	XV. 315
Mittheilungen über die Construction von Tangenten, Krümmungshalbmessern und Normalen an Curven, deren Natur völlig unbekannt ist. Rectification und Quadratur der Kreisevolvente und der entwickelbaren Schraubenfläche, von Pressel . . . . .	IV. 337
Ueber die Schmiegunskugel und die sphärische Torsion der Curven doppelter Krümmung, von Schell . . . . .	XIX. 393
Einige Betrachtungen aus der höheren Geometrie, von Schlömilch . . . . .	X. 215
Ueber die sich unendlich vergrößernden und die sich unendlich verkleinernden Curven, von Schwellengrebel . . . . .	XVI. 419
Lineäre Konstruktion einer Curve doppelter Krümmung, von Seydewitz . . . . .	X. 203
Note über kürzeste Linien auf krummen Flächen, von Spitzer . . . . .	XXIII. 125
Ueber die Construction der Normalen, Tangenten und Krümmungshalbmesser an solchen Curven, welche durch einen Punkt beschrieben werden, der mit zwei andern nach einem gegebenen Gesetze sich bewegendenden Punkten fest verbunden ist, von Stegmann . . . . .	VII. 48



Note sur une manière particulière de déterminer les équations des lignes courbes, en faisant usage de la décomposition et de la composition de vitesses, suivant les règles de la Dynamique, par Verdam	XI. 13
Einige Untersuchungen über die Krümmung der Curven, insbesondere über die Evoluten gegebener Curven; und einige Bemerkungen über die besondern Punkte der Curven, von Wolfers . . . . .	IV. 135
Ueber die verschiedenen Ausdrücke des Krümmungshalbmessers einer Curve, von Wolfers . . . . .	IX. 60
Zwei geometrische Aufgaben, von Wolfers . . . . .	XXV. 109

### Linien des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Kegelschnitte.

Zur Theorie der Kegelschnitte, von Adams . . . . .	V. 323
Ueber eine geometrische Aufgabe, von Anger . . . . .	X. 178
Ueber zwei Abhandlungen von Nicolaus Fuss in den Gedenkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, von Anger . . . . .	XII. 39
Analytische Behandlung einiger die Linien zweiten Grades betreffenden Gegenstände, von F. Arndt . . . . .	VIII. 342
Ein neues Theorem von den Linien des zweiten Grades. „Die Quadratsumme der reciproken Werthe zweier auf einander senkrechten Durchmesser bei einem Kegelschnitte (Ellipse und Hyperbel) ist constant, nämlich bei der Ellipse der Quadratsumme, bei der Hyperbel der Quadratdifferenz der reciproken Werthe der Axen gleich“, von F. Arndt . . . . .	VIII. 395
Beweis eines Theorems von den Kegelschnitten, von F. Arndt . . . . .	IX. 72
Berichtigung . . . . .	VIII. 452
Ueber Asymptotenchorden, von Bermann . . . . .	XII. 323
Ueber die von Polaren und Asymptotenchorden umhüllten Curven, von Bermann . . . . .	XIV. 382
Ueber die von Polaren und Asymptotenchorden umhüllten Curven, von Bermann . . . . .	XVI. 179

	Theil. Seite.
Ueber die von Asymptotenchorden umhüllten Curven, von Bermann . . . . .	XVII. 241
Satz von den Kegelschnitten, von Bessel . . . . .	XX. 354
Satz von der Ellipse, von Bessel . . . . .	XX. 355
Discussion einer Curve der dritten Ordnung und Drei- theilung des Winkels mit Hülfe dieser Curve, von Boyman . . . . .	XV. 205
Einfache Construction des Krümmungshalbmessers der Kegelschnitte, von Brix . . . . .	IX. 316
Beweis eines geometrischen Satzes, von Clausen . . . . .	II. 262
Ueber einen Satz des Herrn Prof. J. Steiner, von Clausen . . . . .	IX. 259
Ueber Curven zweiter und dritter Ordnung, von Clausen . . . . .	XV. 345
Untersuchungen über die Curve, welche der Ort der Fusspunkte der Senkrechten ist, die man in einer Ellipse vom Mittelpunkte auf ihre Tangenten fällt, von Dienger . . . . .	IX. 335
Bemerkungen zu zwei Abhandlungen in diesem Archiv in Betreff der Steiner'schen Sätze über die con- ischen Sechsecke und Sechseite, von Göpel . . . . .	VI. 87
Einiges von den Kegelschnitten, von Grunert . . . . .	I. 322
Ueber Parabeln im Raume, von Grunert . . . . .	III. 408
Ueber die Normalen der Kegelschnitte. Nach drei Aufsätzen des Herrn Gerono, Prof. de Math., in den Nouv. Annales de Math. etc., Journal rédigé par Terquem et Gerono. T. II. Paris 1843. p. 16, 72 und 170, von Grunert . . . . .	VI. 127
Ueber die Bestimmung eines Kegelschnittes durch fünf gegebene Punkte, von Grunert . . . . .	IX. 293
Ueber die Beschreibung eines Kegelschnittes durch fünf gegebene Punkte, von Grunert . . . . .	XXIV. 330
Ueber Lamberts Satz von der Quadratur parabolischer Sectoren, von Grunert . . . . .	XVI. 439
Ueber den Vortrag der Lehre von den Kegelschnitt- ten, von Grunert . . . . .	XVII. 54

	Theil. Seite.
Ueber die Quadratur elliptischer Sektoren, v. Grunert	XXII. 313
Ueber die Quadratur elliptischer Sektoren (Fortsetzung der vorigen Abhandlung), von Grunert	XX. 207
Satz von der Hyperbel, von Grunert	XXI. 240
Ueber die Ellipse, von Grunert	XXI. 354
Ueber die Ellipse und Hyperbel, von Grunert	XXII. 482
Zwei sehr merkwürdige Sätze von der Ellipse und von der Hyperbel, von Grunert	XXIII. 385
Bemerkungen zu vorstehender Abhandlung, v. Grunert	XXIII. 478
Ueber die Construction der Normalen einer Parabel, von Grunert	XXIV. 118
Die Theorie der Ellipse und Hyperbel, aus einem neuen Gesichtspunkte dargestellt, von Grunert	XXIV. 370
Elementare Darstellung der Lehre von der Quadratur der Hyperbel und der Theorie der hyperbolischen oder natürlichen Logarithmen, von Grunert	XXV. 82
Discussion der allgemeinen Gleichung des zweiten Grades zwischen zwei veränderlichen Grössen, von Grunert	XXV. 146
Ueber die Bestimmung der Directrixen, Brennpunkte und Charakteristiken oder Determinanten der Linien des zweiten Grades im Allgemeinen, von Grunert	XXV. 262
Ueber die Normalen einer Ellipse, von Heilermann	XXIV. 327
Die Gleichung der Ellipse $a^2y^2 + b^2x^2 = a^2b^2$ auf einfache Weise entwickelt aus der Grundeigenschaft $u + v = 2a$ , von Heinen	II. 61
Ueber einen Reihenausdruck für den Umfang der Ellipse, von Hoppe	III. 265
Andeutungen zu planimetrischen Aufgaben aus der Curvenlehre, von Katzfei	VI. 405
Die Beziehung der Ellipse auf ihre zwei gleichen conjugirten Durchmesser, von Kösters	XXVIII. 400
Observata quaedam de Ellipsi, a Lindman	XXIII. 440
Construction der Kegelschnitte mit Hilfe von Krümmungskreisen, von H. Meyer	XXIV. 3

Findung der Hauptaxen aus zwei conjugirten Durchmesser, von M. H. Meyer . . . . .	XIII. 406
Ueber elliptische Flächenräume, von Mossbrugger . . . . .	VI. 19
Anwendung der perspectivischen Projection auf die analytische Auflösung der Aufgabe: „Eine gemeinschaftliche Tangente an zwei Linien zweiten Grades zu finden.“ Als Fortsetzung der Untersuchungen in Nr. XIII. des XI. Theils 2. Hefts p. 113 dieses Archivs, von Mossbrugger . . . . .	XVI. 138
Ueber die Construction der Axen einer Ellipse aus zwei conjugirten Halbmessern derselben, von Mossbrugger . . . . .	XX. 118
Ueber uneigentliche Punkte und Tangenten der Kegelschnitte, von Paulus . . . . .	XXII. 121
Der Pascal'sche Lehrsatz in seiner Anwendung auf die geometrische Analysis, von Planck . . . . .	XVIII. 335
Die Krümmungstheorie der Kegelschnitte, elementargeometrisch begründet, von Planck . . . . .	XVIII. 31
Ueber die Construction der Axen einer Ellipse aus zwei conjugirten Halbmessern derselben, von Rytz . . . . .	XX. 118
Ueber einige Sätze von Sechsecken, welche in oder um einen Kegelschnitt beschrieben sind, von Schlämilch . . . . .	III. 386
Ueber die praktische Verzeichnung von Ellipsen, von Schulz von Strassnicki . . . . .	XI. 109
Ueber die Fusspunktcuren der Kegelschnitte, von Schütte . . . . .	XX. 175
Wenn zwei der vier Durchschnittspunkte zweier Kegelschnitte sich unendlich entfernen sollen, wie müssen alsdann die Coefficienten ihrer Gleichungen zusammenhängen? von Schwellengrebel . . . . .	XVI. 321
Neue Untersuchungen über die Bestimmung einer gleichseitigen Hyperbel mittelst vier gegebener Bedingungen, von Seydewitz . . . . .	III. 225
Theorie der involutorischen Gebilde nebst Anwendung auf die Kegelschnitte, von Seydewitz . . . . .	IV. 246

Ueber eine wesentliche Verallgemeinerung des Problems von den, den Kegelschnitten ein- oder umschriebenen Polygonen, von Seydewitz . . .	IV. 421
Sätze von den Kegelschnitten, welche zu beweisen sind, von Seydewitz . . . . .	V. 221
Theorie der involutorischen Gebilde, nebst Anwendung auf die Kegelschnitte, von Seydewitz . .	V. 225
Nachtrag zu der Abhandlung Th. V. Nr. XVIII., von Seydewitz . . . . .	V. 331
Beweis des Lehrsatzes: Wenn ein beliebiges Dreieck in einer Ebene so bewegt wird, dass sich die Endpunkte seiner Basis fortwährend auf zwei festliegenden und nicht parallelen Geraden befinden, so wird von seiner Spitze eine Ellipse beschrieben, von Stegmann . . . . .	VII. 64
Ueber den Radius des durch drei Punkte eines Kegelschnitts gelegten Kreises, von Strehlke . . . .	II. 110
Ueber die Ellipse als orthographische Projection des Kreises, von Strehlke . . . . .	II. 111
Bemerkungen über die Rectification der Ellipse. Zu Klügels math. Wörterb. Supplem. 2 Abth. S. 838., von Strehlke . . . . .	XXII. 444
Schreiben an den Herausgeber über gewisse Eigenschaften der Kegelschnitte, mit Bezug auf T. XXIV. S. 118., von Strehlke . . . . .	XXV. 234
Sur une règle particulière pour trouver l'équation d'une ligne ou d'un plan tangent, à une courbe ou une surface du second degré, et Note relative à la construction de la chaînette, par Verdam . . . .	II. 188
Noch ein Wort über die Fuss'sche Ellipse, von Wiegand . . . . .	XII. 305
Ableitung der Sätze über Supplementarsehnen und conjugirte Durchmesser der Ellipse aus einer einfachen geometrischen Betrachtung, von Wiener . .	XIV. 360
Bemerkung zu der Aufgabe des Herrn A. Ritmann Thl. VI. pag. 330 des Archivs, von Wittstein . .	VIII. 110

**Flächen des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Besondere Aufgaben über dieselben. (Florentiner Problem).**

Ueber das Florentiner Problem, von d'Arrest . . . XXII. 225

Ueber die Durchschnittscurven zweier Flächen des zweiten Grades mit mehrfachen Punkten, von Beer . . . XVI. 104

Ueber Asymptoten, Krümmungsverhältnisse und Singularitäten bei Flächen des zweiten und dritten Grades, von Beer . . . XVII. 329

Drei geometrische Theoreme, von Beer . . . XX. 202

Ein Satz von den Flächen des zweiten Grades, als Erweiterung eines schon früher bekannten Satzes von der Kugel, von Booth . . . III. 217

Ueber krumme Flächen, welche der Gleichung  $x^n + y^n + z^n = 1$  entsprechen, von Burhenne . . . XXI. 35

Kubatur einiger vom Ellipsoide abgeleiteter Körper, von Dienger . . . XII. 81

Ueber die Entstehung der Flächen des zweiten Grades, von Dienger . . . XVI. 430

Ueber die Bestimmung des Mittelpunktes einer Fläche zweiten Grades, von Dienger . . . XVI. 460

Räumliche Verhältnisse der Flächen des zweiten Grades mit Mittelpunkt, von Franke . . . XII. 378

Drei Eigenschaften der Oberflächen zweiter Ordnung und ihrer conjugirten Halbmesser, von Güpel . . . IV. 202

Ein Satz von den Flächen des zweiten Grades, als Erweiterung eines schon früher bekannten Satzes von der Kugel. Nach einer Abhandlung des Herrn James Booth, Professor of Mathematics in Bristol College, von Grunert . . . III. 217

Ueber einen Satz von dem dreiaxigen Ellipsoid, von welchem die Grundformel der sphärischen Trigonometrie ein besonderer Fall ist, von Grunert . . . XI. 156

	Theil. Seite.
Ueber die kürzeste Entfernung zweier Normalen eines Ellipsoids von einander, von Grunert . . . . .	XXI. 314
Bemerkung über eine von Ivory gefundene Eigenschaft confocaler Ellipsoide, von Hadenkamp . . . . .	III. 397
Ueber zwei Eigenschaften der Kegelfläche zweiten Grades, von Luchterhandt . . . . .	IV. 99
Verzeichnung der geometrischen Projectionen der Oberflächen der zweiten Ordnung, vermittlest Anwendung der Theorie der Umhüllungscurven, von C. T. Meyer . . . . .	XII. 277
Untersuchungen über die geometrische Bedeutung der constanten Coefficienten in den allgemeinen Gleichungen der Flächen des zweiten Grades, von Mossbrugger . . . . .	I. 337
Besondere Umformungen der Gleichungen der Flächen des zweiten Grades, nebst einigen Anwendungen derselben, von Mossbrugger . . . . .	III. 430
Ueber die Complanatio, des elliptischen und hyperbolischen Paraboloides, von Schlömilch . . . . .	XL. 233
Ueber eine Fläche vierten Grades, von Schlömilch . . . . .	XII. 193
Ueber die elementare Cubatur der Flächen zweiten Grades, von Schlömilch . . . . .	XIV. 154
Konstruktion und Klassifikation der Flächen des zweiten Grades mittelst projektivischer Gebilde, von Seydewitz . . . . .	IX. 158
Ueber eine Klasse geometrischer Sätze, deren Beweise auf keinen Grössenbestimmungen beruhen, nebst einer elementaren Konstruktion des Mittelpunktes des einfachen Hyperboloids, v. Seydewitz . . . . .	X. 59
Ueber den geometrischen Ort des Scheitels eines Kegels zweiten Grades, welcher die Seiten eines windschiefen Sechsecks berührt, von Seydewitz . . . . .	X. 202
Leichtfassliche Konstruktion einer Fläche des zweiten Grades, von welcher neun Punkte beliebig gegeben sind, von Seydewitz . . . . .	XXII. 275

	Theil. Seite.
Ueber die Nabelpunkte auf dem Ellipsoid, von Stegmann . . . . .	VIII. 55
Cubatur des Ellipsoids, Hyperholoids mit zwei gleichen Axen, von Ströhlke . . . . .	II. 109
Sur une règle particulière pour trouver l'équation d'une ligne ou d'un plan tangent, à une courbe ou une surface du second degré, et Note relative à la construction de la chaînette, par Verdam . . . .	II. 188
Ueber die Oberfläche einer Zone auf dem Ellipsoid, von Wolfers . . . . .	XXII. 473

### Verschiedene Arten der Curven mit Abschluss der Linien des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades.

Ueber Singularitäten an Curven der vierten Ordnung, von Beer . . . . .	XIV. 318
Note sur quelques propriétés des arcs égaux de la lemniscate, par Charles . . . . .	VII. 217
Ueber die Auflösung der Delischen Aufgabe, von Clausen . . . . .	II. 196
Ueber die Rectification und Quadratur der Toroide, von Dienger . . . . .	IX. 438
Ueber zwei Curven, die von der Ellipse abgeleitet sind. Berechnung der von denselben umschlossenen Fläche von Dienger . . . . .	X. 90
Bestimmung der Länge der auf einen Kegel gewickelten Schraubenlinie, von Dienger . . . . .	XVI. 454
Ueber die Toroide. Nach einigen Aufsätzen der Herren Breton (de Champ), Terquem, Catalan in den Nouvelles Annales de Mathématiques. Journal des candidats aux écoles polytechnique et normale, rédigé par M. M. Terquem et Gerono. T. III. Paris 1844. frei bearbeitet von Grunert . . . . .	VIII. 375
Theoremata quaedam de Lemniscata Bernouilliana, von Haan . . . . .	XI. 1



Mechanische Construction der Lemniscate, von Händelkamp . . . . .	III. 400
-------------------------------------------------------------------	----------

Ueber das merkwürdige Beispiel einer zum Theil punktirt gebildeten Curve, die der Gleichung

$$y = \sqrt{x}$$

genügt, von Hessel . . . . .	XIV. 169
------------------------------	----------

Die Bahn der Quotiente oder Curve aus zwei Brennpunkten mit Fahrstrahlen von beständigem Verhältnisse, von Riedl von Leuenstern . . .

XXV. 373
----------

Ueber die durch die Gleichung

$$y = \sqrt{x}$$

dargestellten Kurven, von Scheffler . . . .	XVI. 133
---------------------------------------------	----------

Elementare Darstellung der wichtigsten Eigenschaften der gemeinen Cycloide (Rectification und Quadratur derselben), von Schulz von Strassnicki

XIII. 272
-----------

Darstellung der geometrischen Verwandtschaften mittelst projectivischer Gebilde, mit besonderer Rücksicht auf die Theorie der höheren Curven, von Seydewitz . . . . .

VII. 113
----------

Ueber die mechanische Construction der Lemniscate, von Stegmann . . . . .

VIII. 49
----------

Ueber die sogenannte Neoide, von Stegmann . .

VIII. 53
----------

Verschiedene Arten der Flächen mit Ausschluss der Flächen des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades.

Ueber die cylindrischen Kanalfächen, von Dienger

X. 54
-------

Ueber Mantelfläche und Volumen cylindrisch-hufartiger Körper, von Schell . . . . .

XIX. 70
---------

Ueber quadrirbare Figuren auf cylindrischen Flächen, von Schlömilch . . . . .

IX. 149
---------

# **Allgemeine Theorie der Kreisfunctionen** oder **Goniometrie.**

## **Entwicklung der Functionen**

$$\frac{\cos nx}{\cos x^n} \text{ und } \frac{\sin nx}{\cos x^n}$$

in Reihen, die nach den Potenzen von  $\tan x$  aufsteigen, mit Hülfe des Maclaurinschen Theorems, von F. Arndt . . . . . **IV. 441**

Allgemeiner Beweis der bekannten Ausdrücke für  $\sin(\alpha \pm \beta)$  und  $\cos(\alpha \pm \beta)$ , von F. Arndt . . . . . **VI. 95**

Einfacher Beweis der Formeln für  $\sin(x \pm y)$  und  $\cos(x \pm y)$ , von Åstrand . . . . . **XVIII. 479**

Geometrischer Zirkel, von Brehmer . . . . . **IV. 236**

Ausdruck von  $\cos^m x$  durch unendliche Reihen, von Dienger . . . . . **XI. 331**

Ueber die Auflösung der Gleichung  
 $(\sin \frac{1}{3} C)^3 - \frac{3}{4} \sin \frac{1}{3} C + \frac{1}{4} \sin C = 0$   
von Dippe . . . . . **VII. 109**

Ueber die Reihen  
 $\sin x + \sin(x+z) + \sin(x+2z) + \dots + \sin(x+nz)$   
und  
 $\cos x + \cos(x+z) + \cos(x+2z) + \dots + \cos(x+nz)$ ,  
von Dippe . . . . . **VII. 110**

Neue für die Construction der Tafeln trigonometrischer Logarithmen wichtige Entdeckung, von Escher . . . **XXIII. 264**

Bemerkung zur Trigonometrie, von Grunert . . . . . **I. 73**

Ueber eine für den Elementarunterricht in der Trigonometrie vorzüglich geeignete Methode zur Erläuterung der Berechnung der Tafeln der Sinus und Cosinus. Nach einem Aufsatze des Herrn Lionnet, Prof. au Coll. royal Louis le Grand, in den Nouv. Annales de Math. etc. red. par Terquem et Gerono. **VI. 205**  
T. II. Paris 1843. p. 216 frei bearbeitet von Grunert

Ueber die Bestimmung der Grössen  $R$ ,  $\varphi$ ,  $\psi$  aus den drei Gleichungen

	Theil.	Seite.
$A = R \cos \varphi \cos \psi$ , $B = R \sin \varphi \cos \psi$ , $C = R \sin \varphi$ , von Grunert . . . . .	VI.	447
Ueber eine gewisse Klasse in der Trigonometrie und Astronomie häufig in Anwendung kommender unend- licher Reihen, von Grunert . . . . .	XVIII.	420
Elementärer Beweis der Formeln für $\sin(x \pm y)$ und $\cos(x \pm y)$ , von Grunert . . . . .	XXI.	237
Ueber die Bezeichnung $\sin^2 x$ , $\cos^2 x$ u. s. w., von Grunert . . . . .	XXII.	417
Note sur les Tables trigonométriques, von Hill . . . . .	I.	191
Beweis der Formeln für $\sin(a \pm b)$ und $\cos(a \pm b)$ , von Küsters . . . . .	XXIII.	230
De tabulis trigonometricis, von Lindman . . . . .	XXV.	284
Ueber die natürliche Winkleinheit in der analyti- schen Goniometrie und über die Ausmerzung des Kreishogens aus den wissenschaftlich geometrischen Erforschungen der Winkel, von Matzka . . . . .	VIII.	400
Mit welcher Genauigkeit lassen sich die Länge eines kleinen Kreishogens, sein Sinus und seine Tangente einander gleich stellen? von Matzka . . . . .	XIII.	138
Einfacheres Verfahren, die Reihen der Cosinus und Sinus der auf einander folgenden Vielfachen eines Winkels zu summiren, von J. H. T. Müllet . . . . .	XI.	439
Bemerkungen und eine geometrische Aufgabe, von Nizze . . . . .	I.	224
Ueber Bernoulli'sche Zahlen und die Coefficienten der Sekantenreihe, von Schlömilch . . . . .	I.	360
Ueber die Reihen, welche den Cosinus und Sinus durch Potenzen des Bogens ausdrücken, von Schlö- milch . . . . .	V.	326
Ein Paar goniometrische Sätze, von Schlömilch . . . . .	IX.	1
Elementare Ableitung der Reihe für die Berechnung des Bogens aus seiner Tangente, von Schlömilch . . . . .	XVI.	230
Neue Formeln zur independenten Bestimmung der Se- kanten- und Tangentenkoeffizienten, v. Schlömilch . . . . .	XVI.	411

Entwicklung des Bruches	
$\frac{1}{1 - \mu \cos \varphi}$	
in eine Reihe von der Form	
$a + b \cos 2\varphi + c \cos 4\varphi + d \cos 6\varphi + e \cos 8\varphi + \text{etc.}$	
von Wolfers	XXI. 190

Darstellung der Potenzen des Cosinus und Sinus eines Winkels durch Cosinusse und Sinusse der vielfachen Winkel, von Wolfers	XXIV. 303
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

## Ebene Trigonometrie.

Die Gaussischen Gleichungen für ebene Dreiecke, von Anger	V. 78
Bemerkung zu einer Stelle im Archiv Th. V. p. 220, von F. Arndt	VI. 333
Trigonometrische Relationen zwischen den Seiten und Winkeln zweier beliebiger ebener oder sphärischer Dreiecke, von Bretschneider	II. 132
Berichtigung zu T. VI. p. 333 des Archivs, von Dippe	VIII. 111
Kurze und einfache Ableitung der ganzen ebenen Trigonometrie aus den beiden Eigenschaften des ebenen Dreiecks, dass die Summe der drei Winkel $180^\circ$ beträgt und dass sich die Seiten wie die Sinus der gegenüberstehenden Winkel verhalten, von Grunert	II. 215
Ueber den unbestimmten Fall der ebenen Trigonometrie, von Grunert	II. 333
Bemerkungen zur ebenen Trigonometrie, von Grunert	XI. 229
Beweis des Satzes, dass die Summe zweier Seiten eines ebenen Dreiecks sich zu deren Differenz verhält wie die Tangente der halben Summe der Gegenwinkel zu der Tangente der halben Differenz dieser Winkel, nach: The complete Navigator. By Andrew Mackay. London 1804, von Grunert	XV. 479
Ueber das ebene Dreieck, von Grunert	XXII. 480

	Theil, Seite.
Betrachtung zweier besonderen Arten von Gleichungen und ihre Anwendung zur Herleitung der Hauptgleichungen der ebenen Trigonometrie, von Matzka	XIII. 73
Zur ebenen Trigonometrie, von Quidde . . . . .	XXIII. 238
Einfacher Beweis der Grundformel der ebenen Trigonometrie, von Rädell . . . . .	I. 444
Ueber die Berechnung eines ebenen Dreiecks aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel, von v. Schulten . . . . .	III. 1
Ueber die Berechnung eines ebenen Dreiecks aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel, von Stern . . . . .	III. 1
Einfache Ableitung der Ausdrücke für die Sinusse und Cosinusse der halben Winkel eines Dreiecks, von Sturm . . . . .	XXIV. 113

## Tetragonometrie, Polygonometrie und Polyedrometrie.

Untersuchung der trigonometrischen Relationen des geradlinigen Vierecks, von Bretschneider . . . . .	II. 225
Ueber die abgeleiteten Vierecke, welche von je vier merkwürdigen Punkten des geradlinigen Vierecks gebildet werden, von Bretschneider . . . . .	III. 85

## Sphärische Trigonometrie.

Ueber die allgemeine Ableitung der Grundformel der sphärischen Trigonometrie, von Anger . . . . .	V. 79
Reclamation, von Anger . . . . .	XIX. 119
Démonstration des formules de Mr. Gauss dans la Trigonométrie sphérique, von F. Arndt . . . . .	XIII. 159
Trigonometrische Relationen zwischen den Seiten und Winkeln zweier beliebiger ebener oder sphärischer Dreiecke, von Bretschneider . . . . .	II. 132
Zur sphärischen Trigonometrie, von Dienger . . . . .	VII. 225

	Thell. Seite.
Die drei Grundgleichungen der körperlichen oder sphärischen Trigonometrie, von Franko	XVII. 309
Einfacher Beweis des Lhuillierschen Ausdrucks für den vierten Theil des Excesses eines sphärischen Dreiecks, von Gont	XX. 368
Vergleichung eines sphärischen Dreiecks mit dem ebenen Dreiecke, welches entsteht, wenn man durch die Spitzendes ersteren an jede seiner Seiten zwei Tangenten zieht und deren Durchschnittspunkte durch gerade Linien mit einander verbindet, von Grunert	I. 110
Ueber Gauss's neuen Beweis des nach Legendre benannten Theorems in der sphärischen Trigonometrie, von Grunert	I. 486
Ueber die Neper'schen Analogien. Aus dem Cambridge Mathematical Journal. February 1842. p. 96, von Grunert	III. 104
Ueber sphärische Dreiecke, deren Seiten im Verhältniss zu dem Halbmesser der Kugel, auf welcher sie liegen, sehr klein sind, von Grunert	IX. 918
Bemerkungen zur sphärischen Trigonometrie, von Grunert	XI. 223
Neue, einfache und leichte Herleitung der Grundformeln der sphärischen Trigonometrie, von Grunert	XVI. 194
Ueber einen Satz der sphärischen Trigonometrie; nach Herrn Armand Hue, Professeur à Bayonne, von Grunert	XVI. 483
Ueber die Neper'schen und Gauss'schen Gleichungen in der sphärischen Trigonometrie, von Grunert	XVII. 259
Relationen im sphärischen Dreieck, von Grunert	XX. 472
Satz vom sphärischen Dreiecke, von Grunert	XXII. 478
Zwei neue Beweise des Theorems von Legendre über sphärische Dreiecke, deren Seiten gegen den Halbmesser der Kugel, auf welcher sie liegen, sehr klein sind, von Grunert	XXIII. 111

	Theil.	Seite.
Das sphärische Dreieck, mit seinem Scheindreiecke verglichen, mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie. Neuer merkwürdiger Lehrsatz. Von Grunert . . . . .	XXV.	197
Entwicklung der Grundformel der sphärischen Trigonometrie nach einer graphischen Methode, von Grunert . . . . .	XXV.	225
Verschiedene mathematische Bemerkungen, von Kaiser . . . . .	XXV.	76
Ueber die Bestimmbarkeit eines sphärischen Dreiecks durch drei Stücke, von denen zwei einander gegenüber liegen, von Matzka . . . . .	XI.	300
Zwei bemerkenswerthe einfache Herleitungen der Hauptgleichungen der sphärischen Trigonometrie, von Matzka . . . . .	XIII.	88
Auflösung der beim rechtwinkligen sphärischen Dreieck vorkommenden Aufgaben, vermittelt durch das sphärische Fünfeck, von Prestel . . . . .	XI.	56
Ueber das sphärische Viereck, von Sohncke . . . . .	IV.	447
Ueber die Auflösung der sechs Hauptfälle der sphärischen Trigonometrie durch geometrische Construction in der Ebene, von Streblke . . . . .	II.	111
Eigenthümliche Ableitung der Formeln der sphärischen Trigonometrie, von Werner . . . . .	XXIV.	53
Herleitung der Neper'schen Analogien, von Werner . . . . .	XXIV.	95
Untersuchungen über die Seiten und Winkel sphärischer Dreiecke, insbesondere in Bezug auf ihre Differentiale, von Wolfers . . . . .	X.	431
<b>Sphäroidische Trigonometrie.</b>		
Ueber die kürzeste Linie zwischen zwei Punkten auf einer beliebigen Fläche und über die Grundformeln der sphäroidischen Trigonometrie, von Grunert . . . . .	XXII.	64

# **Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen überhaupt.**

Entwicklung der Gleichungen der Loxodromen auf den Flächen der zweiten Ordnung, von Boyman	VII. 337
Entwicklung der Gleichung der Loxodromen auf dem durch Drehung der Parabel um ihre äussere Axe entstehenden Rotationsparaboloid, von Boyman	XIII. 375
Ueber die Loxodromen auf dem gemeinen Cylinder und Kegel, von Grebe	II. 127
Einige Bemerkungen über loxodromische Dreiecke im Allgemeinen, von Grunert	XVI. 23
Allgemeine Gleichungen der Loxodromen auf Rotationsflächen, von Grunert	XXI. 304

## **Maasse, Münzen und Gewichte \*).**

Ueber ein Deutsches Maass-, Gewichts- und Münzsystem, von Dienger	XII. 43
Ueber deutsches Münz-, Maass- und Gewichts-Wesen, von Gerling	XIII. 51
Allgemeine progressive Grund- und Einkommensteuer, gleiches Maass und Gewicht für Deutschland, von Gross	XII. 49
Vorschläge zur allgemeinen deutschen Maass-, Gewichts- und Münzregulirung, von Karsten	XII. 48
Vorschläge zur Reform der deutschen Maasssysteme, von Scheffler	XII. 1

## **Geodäsie. Feldmesskunst.**

Ueber die Messkette und deren Berichtigung, von Berlin	IV. 68
--------------------------------------------------------	--------

---

\*) Die Aufsätze über Maass-, Münz- und Gewichtssysteme sind besonders paginirt.



Ueber ein Spiegelinstrument zum Einrichten gerader Linien auf dem Felde, von Berlin	IV. 126
Einfacher Beweis für die von Mascheroni gegebene Auflösung der Aufgabe: Die Länge einer an ihren beiden Endpunkten unzugänglichen geraden Linie zu messen, von Boyman	XVIII. 452
Ueber eine Aufgabe der praktischen Geometrie, von Bretschneider	II. 431
Ueber das Pothenot'sche Problem, v. Bretschneider	II. 433
Die Orientirung des Messtisches nach zwei gegebenen Punkten, von Breymann	XXIV. 361
Ueber die Bestimmung einer unzugänglichen Entfernung mittelst des schiefen Winkelkreuzes, von Clausen	XXI. 97
Lehrsätze aus der analytischen Geometrie und mathematischen Geographie, welche in der praktischen Geometrie zur Anwendung kommen, von Gerling	V. 58
Nachträge zur Ausgleichungsrechnung, von Gerling	VI. 141
Ueber die Genauigkeit der Kettenmessungen. (Dritter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung.), von Gerling	VI. 375
Vierter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung, von Gerling	XXV. 219
Nivellement zwischen Swinemünde und Berlin. Auf dienstliche Veranlassung ausgeführt von J. J. Baeyer, Major im Generalstabe. Mit einer Uebersichtskarte. Von Grunert	I. 75
Das Pothenot'sche Problem in erweiterter Gestalt; nebst Bemerkungen über seine Anwendung in der Geodäsie, von Grunert	I. 238
Analytische Auflösung der Pothenot'schen Aufgabe, von Grunert	I. 446
Analytische Auflösung der von Herrn Director und Professor Ritter Hansen in Schumacher's astronomischen Nachrichten Nr. 419 mitgetheilten geodätischen Aufgabe: Wenn zwei Punkte der Lage nach	

	Theil. Seite.
gegeben sind, so soll man die Lage zweier anderen Punkte durch blosse Winkelmessungen an den letzteren, ohne diese von den gegebenen Punkten aus zu beobachten, bestimmen, von Grunert	I. 219
Ueber Clausen's für die Messtischpraxis geeignete Auflösung der Hansen'schen Aufgabe, von Grunert	I. 441
Ueber eine geodätische Aufgabe, von Grunert	I. 423
Ueber eine geodätische Aufgabe, von Grunert	III. 35
Bemerkungen zu vorstehender Aufgabe, von Grunert	VII. 238
Analytische Auflösung der Lambert'schen Aufgabe. Die relative Lage von sechs Punkten zu bestimmen, wenn man in dreien derselben die Abweichung der drei übrigen von der Mittagslinie beobachtet hat, von Grunert	III. 75
Einige Bemerkungen über fehlerzeigende Dreiecke, von Grunert	IV. 348
Ueber eine neue geodätische Aufgabe, von Grunert	IV. 385
Geodätische Aufgabe, von Grunert	V. 212
Ueber die Libelle oder das Niveau. Von Herrn Liagre, Lieutenant du génie belge. Von Grunert	VI. 400
Völlig strenge und allgemeine Auflösung der Hauptaufgabe der höheren Geodäsie, von Grunert	VII. 68
Das Pothenot'sche Problem auf der Kugel, v. Grunert	VII. 104
Ueber die in dem Aufsätze Theil III. Nr. VII. aufgelöste geodätische Aufgabe, von Grunert	VII. 238
Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messtische oder das Problem der drei Punkte, von Grunert	VIII. 353
Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messtische oder das Problem der drei Punkte, von Grunert	XIII. 345
Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messtische, von Grunert	XVI. 208
Noch eine Auflösung des Problems des Rückwärtseinschneidens mittelst des Messtisches, v. Grunert	XVI. 241
Ueber Distanzmesser, von Grunert	VIII. 254
Ueber eine geodätische Aufgabe, von Grunert	VIII. 433

	Theil. Seite.
Ueber die atmosphärische, vorzüglich die terrestrische Refraction, und über Refractionscurven im Allgemeinen, von Grunert . . . . .	X. 1
Nachschrift zu der Abhandlung: „Ueber die mittlere Entfernung des Ackers vom Hofe in Bezug auf Anwendung von C. Wasmund“, von Grunert . . . . .	XIII. 98
Ueber die Aufstellung des Messtisches über einem auf der Erde gegebenen Punkte, von Grunert . . . . .	XVI. 39
Messung einer an beiden Endpunkten unzugänglichen Entfernung, nach einer besondern Methode, von Grunert . . . . .	XVI. 204
Zum Winkelkreuz, von Grunert . . . . .	XVIII. 477
Ueber trigonometrisches Höhenmessen, mit besonderer Rücksicht auf terrestrische Strahlenbrechung, von Grunert . . . . .	XIX. 140
Ueber den Distanzenmesser von Martins, v. Grunert . . . . .	XIX. 166
Ueber eine vorzüglich zur Anwendung bei geodätischen Messungen geeignete Methode zur Bestimmung der Polhöhe oder geographischen Breite, von Grunert . . . . .	XIX. 457
Elementarer Beweis der Formeln von Simpson und Bradley zur Bestimmung der astronomischen Refraction und der Formel für die terrestrische Refraction, von Grunert . . . . .	XXI. 195
Ueber eine neue geodätische Aufgabe, von Grunert . . . . .	XXI. 330
Ueber eine neue bei der Ausführung höherer geodätischer Messungen und Rechnungen in Anwendung zu bringende Methode, von Grunert . . . . .	XXIV. 121
Bemerkungen über die centrische Aufstellung des Messtisches, von Grunert . . . . .	XXIV. 492
Das sphärische Dreieck, mit seinem Sehnendreiecke verglichen, mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie. Neuer merkwürdiger Lehrsatz. Von Grunert . . . . .	XXV. 197
Ueber das Winkelkreuz, von Grunert . . . . .	XXV. 230
Ueber eine geometrische Aufgabe von der Kugel mit Rücksicht auf Geodäsie, von Grunert . . . . .	XXV. 455

	Theil. Seite.
Ueber den Distanzmesser mit Parallelfäden, von v. Langsdorff . . . . .	VIII. 250
Untersuchung der Fehler, welche aus einer nicht centrischen Aufstellung des Messtisches oder eines Winkelmessers entstehen, von Lemoch . . .	XXIV. 424
Untersuchung des Fehlers, wenn die Ebenen eines Glasspiegels nicht parallel sind, von Lemoch . .	XXV. 163
Untersuchung des Fehlers, wenn bei einem Spiegel- instrumente die Spiegel auf dem Limbus nicht senk- recht stehen, von Lemoch . . . . .	XXV. 167
Ueber die Libelle oder das Niveau, von Liagre . .	VI. 400
Ueber die Ursache der Oscillationen der Luftblase einer Libelle oder eines Niveaus (Cf. Thl. VI p. 400), von Liagre . . . . .	VII. 1
Trigonometrische Auflösung der in Bd. I. Heft 2. S. 219 behandelten Aufgabe, von Luchterhandt . .	II. 62
Ueber trigonometrische Höhenmessung, von Matzka . .	XII. 1
Berechnung der Fehler der Horizontalwinkel bei ge- neigter Ebene des Messtisches oder des Horizon- talkreises am Winkelmesser, von Matzka . . .	XIII. 113
Geodätische Aufgabe, von Mossbrugger . . .	IV. 408
Bemerkungen über das Pothenot'sche Problem, von G. W. Müller . . . . .	I. 335
Bemerkungen über die niedere Feldmesskunst, ins- besondere über den allgemeineren Gebrauch des Rückwärtseinschneidens, von Nernst . . . .	X. 428
Ein neues Verfahren, ohne Winkel-Mess-Instrumente, fast ohne alle Kenntniss in der Geometrie, und nur mit geringem Gebrauch der Messkette sehr zer- schnittene Fluren genau und schnell aufzunehmen und zu cartiren; also für viele Landwirthe und an- dere geeignet, die die Geometrie nur nebensächlich betrieben haben; jedoch auch in vielen Fällen für Feldmesser von Profession anscheinend vorzugs- weise brauchbar, von Nernst . . . . .	XI. 366

	Theil. Seite.
Rein geometrische Behandlung der im Archiv der Mathematik und Physik Thl. III. Heft I. S. 40. vor- gelegten geodätischen Aufgabe, von Seydewitz . . .	III. 383
Ueber die Bestimmung der Drehungswinkel an Mess- instrumenten, die mit einem beweglichen Spiegel versehen sind, welcher das Bild einer feststehen- den Scale in einem Fernrohr erscheinen lässt, von Stegmann . . . . .	XXV. 376
Ueber die mittlere Entfernung des Ackers vom Hofe, von Wasmund . . . . .	XIII. 96
Neue Construction einer Lambert'schen Aufgabe aus der praktischen Geometrie, von Weyer . . . .	III. 74
Ueber eine geodätische Aufgabe, von Weyer . . .	V. 223
Ein Wort für die Romershausen'schen Messinstru- mente, den Herren Barfuss und Schneitler gegen- über, von Wiegand . . . . .	XIII. 162
Geodätische Aufgabe, von Wolf . . . . .	III. 444
Nachricht von der Vollendung der Gradmessung zwis- schen der Donau und dem Eismeere, von Wolfers .	XXIII. 225

### Praktische Stereometrie.

Ueber den Inhalt der Fässer, von Grunert . . .	XX. 301
Einige Bemerkungen über den abgestumpften Kegel mit Rücksicht auf praktische Anwendung, von Grunert . . . . .	XXII. 343
Elementare Bestimmung des Inhalts der Fässer, von Grunert . . . . .	XXIII. 207

### Mechanik mit Einschluss der Statik.

Zur Theorie des Kater-Bohnenberger'schen Rever- sionspendels, von Anger . . . . .	V. 80
Sur le mouvement d'un corps solide autour de son centre de gravité, lorsqu'on suppose que ce point est fixe par rapport à la terre, et entraîné avec elle dans son mouvement diurne, par Baehr . . . . .	XXIV. 241

	Thell. Seite.
Ueber die naturphilosophischen Prinzipien der Bewegungslehre, von Barfuss	V. 306
Ueber die naturphilosophischen Prinzipien der Bewegungslehre: (Fortsetzung der vorstehenden Abhandlung), von Barfuss	VII. 93
Bemerkungen zu einer Stelle in Poisson's Traité de Mécanique, von Booth	III. 3
Ueber die Rotation eines Körpers, der nur in Einem, mit der fixen Rotationsaxe unabänderlich verbundenen, aber ausserhalb derselben gelegenen Punkte, gehalten wird, von Brenner	XIII. 260
Der liegende und wälzende Pendel, von Brenner	XXII. 365
Erweiterung eines Satzes vom Schwerpunkte, von Burhenne	XXII. 13
Démonstration élémentaire de la vitesse de déviation du plan d'oscillation du pendule, à diverses latitudes, par Crahay	XX. 345
Ueber die Schwingungen eines kleinen Körpers, der an einem elastischen Körper befestigt ist, von Dienger	VIII. 205
Bemerkungen über die allgemeinen Bedingungen des Gleichgewichts eines Systems von Kräften, von Dienger	IX. 232
Ueber das Graham'sche Compensationspendel, von Dienger	IX. 338
Ueber die Bewegung einer Kugel im Laufe einer Windbüchse, von Dienger	IX. 341
Allgemeine Lehrsätze über Systeme von Kräften und ihrer Momente. Nach Chasles in Liouville's Journal. Mai et Juni 1847, von Dienger	X. 408
Ueber den Fall eines Körpers längs einer Parabel, von Dienger	XI. 88
Ueber die Gleichgewichtslage einer Magnetsadel, die unter dem Einflusse eines Magneten steht, und über magnetische Curven, von Dienger	XII. 307
Eine mechanische Aufgabe, von Dienger	XII. 397
Ueber den Heber, von Dienger	XIII. 297

	Theil, Seite.
Theorie der losen Rolle, von Dienger . . . . .	XIV. 214
Fragen aus der Mechanik, von Dienger:	
1. Ueber die Curve, welche ein Hund beschreibt, der seinem Herrn folgt . . . . .	XV. 335
Ueber die Schwingungsdauer des einfachen und des zusammengesetzten Pendels, von Dienger . . . . .	XVI. 477
Ueber die Gleichungen der Bewegung, Anwendung derselben. (Nach Jules Vieille in Liouville's Jour- nal. Juillet 1849), von Dienger . . . . .	XVIII. 91
Studien zur mathematischen Theorie der elastischen Körper, von Dienger . . . . .	XXIII. 293
Ueber den Satz vom Parallelogramm der Kräfte, von Dippe . . . . .	III. 329
Ueber das ballistische Problem, von Dippe . . . . .	VI. 415
Drei materielle Punkte, die auf einer Geraden liegen, ziehen sich an nach den umgekehrten dritten Po- tenzen ihrer Entfernungen von einander, von Eggers . . . . .	XII. 314
Bestimmung des Schwerpunkts im sphärischen Dreieck, von Eschweiler . . . . .	III. 8
Bestimmung des Schwerpunktes eines Polygons aus den Coordinaten seiner Ecken, von Eschweiler . . . . .	III. 3
Kürzer Beweis des Gesetzes, nach welchem die Schwingungsebene eines Pendels sich bei dem Fou- cault'schen Versuche in Folge der Erdrotation um die Vertikale des Aufhängepunktes dreht, von Eschweiler . . . . .	XIX. 51
Zur Theorie der Kräftepaare, von Essen . . . . .	XXII. 48
Die Lehre vom Schwerpunkt in der elementaren Ste- reometrie, von Essen . . . . .	XXIV. 344
Ueber die Bestimmung des Schwerpunkts einer Ku- gelzone, von Grunert . . . . .	III. 64
Elementare Bestimmung des Schwerpunktes des sphä- rischen Dreiecks. Freie Bearbeitung nach zwei Aufsätzen der Herren Giulio und Besge in dem Journal de Mathématiques pures et appliquées pu- blié par Liouville, von Grunert . . . . .	IV. 75

Auszug aus einem Briefe des Herrn Professor Steichen an der École militaire Belgique zu Brüssel, von Grunert . . . . .	IV. 333
Auszug aus einem Briefe des Herrn Professor Steichen an der École militaire Belgique zu Brüssel, von Grunert . . . . .	VI. 163
Ueber die Cycloide als Brachystochrone, von Grunert . . . . .	VII. 308
Ueber einen allgemeinen Lehrsatz der Statik und über einige geometrische und statische Sätze von der Pyramide und den eckigen Körpern überhaupt, von Grunert . . . . .	IX. 353
Ueber die Stabilität der Schiffe, von Grunert . . . . .	XV. 1
Aufgaben aus dem Attractionscalcul, von Grunert . . . . .	XVIII. 1
Ueber die Grundformeln der Theorie der freien krummlinigen Bewegung eines Punktes, von Grunert . . . . .	XXI. 429
Zur Lehre von der Wurfbewegung, von Grunert . . . . .	XXII. 233
Ueber das ballistische Problem, von Grunert . . . . .	XXII. 376
Ueber den Vortrag der Lehre von dem physischen Pendel und von den Momenten der Trägheit, von Grunert . . . . .	XXIV. 21
Ueber die Hauptaxen eines beliebigen Systems materieller Punkte, von Grunert . . . . .	XXIV. 66
Das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten und die allgemeinen Bedingungsgleichungen der Ruhe und der Bewegung, von Grunert . . . . .	XXV. 406
Gleichungen der Bewegung eines Pendels auf der sich um ihre Axe drehenden Erde, von Hädenkamp . . . . .	XX. 238
Kriterium der Stabilität schwimmender Körper, von Hoppe . . . . .	VIII. 268
Ausdruck des Trägheitsmoments eines beliebigen Polyeders für eine beliebige Axe, von Hoppe . . . . .	XXIV. 204
Körperliches Raumpendel bei constanter Rotation, nebst Anwendung auf die Stabilität des Kreisels, von Hoppe . . . . .	XXV. 317
Eine Aufgabe aus der Mechanik, von Kösters . . . . .	XXII. 58



	Thell. Seite.
Lösung des Problems der Bewegung eines festen schweren, um einen Punkt der Umdrehungsaxe rotirenden Revolutionskörpers in Functionen, welche die Zeit explicite enthalten, von Lottner . . .	XXIII. 417
Bemerkungen zur Bestimmung des Schwerpunktes im sphärischen Dreiecke auf S. 6. bis 9 im dritten Theile des Archivs, von Matzka . . .	IV. 359
Wann liegt der Schwerpunkt eines ebenen Vierecks ausserhalb desselben? Eine Gelegenheitsfrage, von Matzka . . .	XVIII. 352
Ueber einen Beweis des Satzes vom Parallelogramm der Kräfte, von Möbius . . .	XVII. 475
Sur le théorème d'Euler, relatif à la décomposition du mouvement de rotation des corps, par Pagani . . .	XX. 349
Ueber das Princip des kleinsten Zwangs und die damit zusammenhängenden mechanischen Principe, von Reuschle . . .	VI. 238
Die Bewegungserscheinungen des Kreisels, des rollenden Rades und der aus gezogenen Gewehren geworfenen Geschosse, von Scheffler . . .	XXV. 361
Ueber die Bewegung eines schweren Punktes auf einer krummen Linie, von Schlümilch . . .	VIII. 157
Ueber den Schwerpunkt des körperlichen Sectors eines Ellipsoids mit drei Achsen, von v. Seydlitz . . .	III. 18
Untersuchungen über den sogenannten berganlaufenden Doppelkegel, von Stegmann . . .	VI. 270
Auszug aus einem Briefe an den Herausgeber, von Steichen . . .	IV. 333
Dissertation sur la théorie des axes principaux et des axes permanents de rotation, von Steichen . . .	V. 170
Schreiben an den Herausgeber, von Steichen . . .	VII. 260
Bemerkungen zu einer Stelle in Poisson's Traité de Mécanique, von Stern . . .	III. 3
Wenn ein Punkt sich auf der Peripherie einer Ellipse bewegt, während der anziehende Punkt in einem Brennpunkte derselben steht, so ist die anziehende	
Inh.-V. 1—25.	12

Kraft dem Quadrate der umgekehrten Entfernung des anziehenden von dem angezogenen Punkte pro- portional, von Strehlike . . . . .	II. 110
Note sur une manière particulière de déterminer les équations des lignes courbes, en faisant usage de la décomposition et de la composition de vitesses, suivant les règles de la Dynamique, par Verdam	XI. 13
Elementare Herleitung der Schwingungsdauer des ma- thematischen Pendels, von Weingarten . . . . .	XXV. 367
Bestimmte Lösung der Aufgabe über die Vertheilung eines Drucks auf mehr als drei Stützpunkte, von Wiener . . . . .	XIV. 345
Der Satz vom Parallelogramm der Kräfte aus den Grundprinzipien der Statik abgeleitet, von Zernikow	XXV. 387

### Praktische Mechanik.

Ueber die beste Construction horizontal belasteter Gewölbe, von Brenner . . . . .	VIII. 225
Ueber die Berechnung des Elasticitäts-Modulus aus directen Dehnungsversuchen, von Brix . . . . .	IV. 239
Ueber die Dehnung und das Zerreißen prismatischer Körper unter der Voraussetzung, dass die spannende Kraft ausserhalb der Schwerpunktsaxe des Körpers wirkt, von Brix . . . . .	VII. 288
Zur Theorie der Zapfenreibung, von Decher . . . . .	XIX. 203
Bestimmung der Arbeit, die nützig ist, um Luft in einem Behälter zu verdünnen, von Dienger . . . . .	XI. 450
Fragen aus der Mechanik von Dienger:	
2. Ueber den vortheilhaftesten Abhang eines Ka- nals, an dessen Ende das Wasser einen indu- striell zu benutzenden Fall bilden soll . . . . .	XV. 340
3. Ueber das Prinzip des Telluriums . . . . .	XV. 342
Ueber den Einfluss des Vordertheils und Hintertheils der Schiffe auf den Widerstand des Wassers, von Eckhardt . . . . .	XXV. 113

	Teil. Seite.
Bemerkungen über die bei dem Mechanismus der Gegenlenkung an Dampfmaschinen beschriebenen Curven, von Hädenkamp . . . . .	VI. 168
Berechnung der Geschwindigkeit der Locomotiven auf Eisenbahnen, von Hädenkamp . . . . .	VI. 173
Näherungswerth der Abweichung des Watt'schen Parallelogramms, von v. Langsdorff . . . . .	VIII. 337
Berichtigung der Theorie des Segner'schen Wasserrades und seiner Würdigung für die Praxis, von Schubert . . . . .	XII. 391
Ueber die Bewegung in den Krümmungen der Eisenbahnen, von Wittstein . . . . .	IX. 263

# **Mathematische Optik. Perspective S. 146.**

Ein Hilfsmittel, die verschiedenen bei sphärischen Spiegeln vorkommenden Fälle leicht zu behalten, von Grebe . . . . .	XII. 423
Ueber die Grundformeln der Dioptrik und Katoptrik, von Grunert . . . . .	II. 145
Ueber das Fundamentalproblem der Katoptrik und Dioptrik, von Grunert . . . . .	IV. 175
Ueber die Reflexion und Refraction beim Kreise, von Grunert . . . . .	V. 1
Ueber die Theorie des Dipleidoskops, von Grunert . . . . .	V. 343
Ueber Systeme von Linsengläsern, von Grunert . . . . .	VI. 62
Nachtrag zu der vorstehenden Abhandlung über Linsengläser, von Grunert . . . . .	VI. 410
Ueber die atmosphärische, vorzüglich die terrestrische Refraction, und über Refractionscurven im Allgemeinen, von Grunert . . . . .	X. 1
Ueber die Brennlinie der geraden Linie, von Grunert . . . . .	XI. 25
Ueber die allgemeine Brennlinie des Kreises, von Grunert . . . . .	XI. 196
Ueber das katoptrische und dioptrische Beleuchtungssystem für Leuchthürme, von Grunert . . . . .	XIX. 241

	Thcil. Seite.
Elementarer Beweis der Formeln von Simpson und Bradley zur Bestimmung der astronomischen Refraction und der Formel für die terrestrische Refraction, von Grunert . . . . .	XXI. 195
Untersuchung des Fehlers, wenn die Ebenen eines Glasspiegels nicht parallel sind, von Lemoch . . . . .	XXV. 163
Untersuchung des Fehlers, wenn bei einem Spiegelinstrumente die Spiegel auf dem Limbus nicht senkrecht stehen, von Lemoch . . . . .	XXV. 167
Ueber die Theorie des Dipleidoscops, von G. Schmidt . . . . .	V. 337
Ueber die Bestimmung der Drehungswinkel an Messinstrumenten, die mit einem beweglichen Spiegel versehen sind, welcher das Bild einer feststehenden Scale in einem Fernrohr erscheinen lässt, von Stegmann . . . . .	XXV. 376
Mathematische Erklärung einiger Erscheinungen bei sphärischen Linsen ohne Rücksicht auf Kugel- und Farben-Abweichung, von Weiss . . . . .	XIX. 171
Ueber sphärische Hohlspiegel, von Wolf . . . . .	III. 444

### Astronomie.

Ueber die Berechnung der Länge und Breite eines Gestirnes aus seiner geraden Aufsteigung und Abweichung und umgekehrt, von Bretschneider . . . . .	II. 339
Berichtigung . . . . .	VIII. 452
Bestimmung der geographischen Breite und Länge aus geodätischen Messungen, von Dienger . . . . .	XVIII. 80
Die verschiedenen Auflösungen des Sternschnuppen-Problems aus einem allgemeinen Gesichtspunkte dargestellt, von Grunert . . . . .	I. 144
Ueber des Herrn Professor Dr. C. L. v. Littrow, Directors der Sternwarte zu Wien, neue Methode, die Breite zur See zu bestimmen, von Grunert . . . . .	III. 107
Ueber die Berechnung der Parallaxen, von Grunert . . . . .	III. 337
Ueber die Theorie des Dipleidoscops, von Grunert . . . . .	V. 343

	Theil. Seite.
Ueber Aristarch's Methode, die Entfernung der Sonne von der Erde zu bestimmen, von Grunert . . . . .	V. 401
Einige Bemerkungen über die Reduction der Mond- distanzen, von Grunert . . . . .	V. 412
Ueber gewisse bei einer besondern Klasse astrono- mischer Aufgaben häufig in Anwendung kommende Gleichungen, von Grunert . . . . .	VIII. 88
Ueber eine astronomische Aufgabe, von Grunert . . . . .	VIII. 99
Ueber die atmosphärische, vorzüglich die terrestrische Refraction, und über Refractionscurven im Allge- meinen, von Grunert . . . . .	X. 1
Steinheil's Passagen-Prisma. Mittheilung von Gru- nert . . . . .	X. 112
Theorie der Aberration, von Grunert . . . . .	XI. 239
Ueber eine astronomische Aufgabe, von Grunert . . . . .	XII. 67
Neue Methode zur Berechnung der Cometenbahnen, von Grunert . . . . .	XVII. 121
Erste Fortsetzung vorstehender Abhandlung, von Grunert . . . . .	XVIII. 121
Ueber eine gewisse Klasse in der Trigonometrie und Astronomie häufig in Anwendung kommender un- endlicher Reihen, von Grunert . . . . .	XVIII. 420
Ueber eine vorzüglich zur Anwendung bei geodäti- schen Messungen geeignete Methode zur Bestim- mung der Polhöhe oder geographischen Breite, von Grunert . . . . .	XIX. 457
Ueber Aristarch's Methode zur Bestimmung der Ent- fernung der Sonne von der Erde, von Grunert . . . . .	XX. 59
Ueber Foucault's Pendelversuch zum Beweise für die Umdrehung der Erde um ihre Axe, von Grunert . . . . .	XX. 97
Venus im grössten Glanze, von Grunert . . . . .	XX. 288
Elementarer Beweis der Formeln von Simpson und Bradley zur Bestimmung der astronomischen Re- fraction und der Formel für die terrestrische Re- fraction, von Grunert . . . . .	XXI. 195

	Theil. Seite.
Zur sphärischen Astronomie, von Grauert . . . . .	XXI. 357
Gleichungen der Bewegung eines Pendels auf der sich um ihre Axe drehenden Erde, von Hädenkamp . . . . .	XX. 238
Ueber das allgemeine Niveau der Meere, von v. Littrow . . . . .	XXII. 436
Mittel das Zittern des Quecksilberhorizonts bei Sextantenbeobachtungen zu beseitigen, von Mauvais und Seguin . . . . .	XX. 353
Directer Beweis der Undulationstheorie des Lichts aus der Aberration der Fixsterne, von Riecke . . . . .	XVIII. 33
Ueber die Theorie des Dipleidoscops, von G. Schmidt . . . . .	V. 337
Ueber den Zusammenhang der Protuberanzen bei der grossen Sonnenfinsterniss vom 28. Juli 1851 mit den Sonnenfackeln, von Schweizer . . . . .	XX. 357
Mittel das Zittern des Quecksilberhorizonts bei Sextantenbeobachtungen zu beseitigen, von Seguin . . . . .	XX. 353
Passagen-Prisma, von v. Steinheil . . . . .	VI. 334
Ueber eine gnomonische Aufgabe, von Witzschel . . . . .	XIV. 188
Auflösung des Kepler'schen Problems nach Newton, verglichen mit der jetzt noch gebräuchlichen numerischen Auflösung, von Wolfers . . . . .	VII. 184
Populäre Vorlesungen über wissenschaftliche Gegenstände von F. W. Bessel. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von H. C. Schumacher. Hamburg. Perthes, Besser und Mauke 1848. von Wolfers . . . . .	XIII. 143
<b>Nautik. Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen</b> S. 166.	
Ueber den Einfluss des Vordertheils und Hintertheils der Schiffe auf den Widerstand des Wassers, von Eckhardt . . . . .	XXV. 113
Schreiben an Dr. J. G. Flügel, amerikanischen Consul zu Leipzig, von Espy . . . . .	XXIV. 490

Ueber des Herrn Professor Dr. C. L. v. Littrow, Directors der Sternwarte zu Wien, neue Methode die Breite zur See zu bestimmen, von Grunert .	III. 107
Mittheilung einer neuen von dem Herrn Joan Simonoff, Professor der Astronomie an der Universität zu Kasan, gefundenen Methode, die Declination der Magnetnadel zu beobachten, von Grunert ..	III. 215
Einige Bemerkungen über die Reduction der Mond- distanzen, von Grunert . . . . .	V. 412
Ueber den Inhalt einer gewissen Art von Körpern, die vielleicht bei der näherungsweisen Bestimmung der Schiffsräume von Nutzen sein können, von Grunert . . . . .	XIII. 443
Ueber die nautische Aufgabe: Aus den gemessenen Höhen zweier Sterne, deren Rectascensionen und Declinationen bekannt sind, und der Zwischenzeit der beiden Beobachtungen die Polhöhe und die Zeit zu bestimmen, von Grunert . . . . .	XIV. 1
Ueber die Stabilität der Schiffe, von Grunert .	XV. 1
Ueber das katoptrische und dioptrische Beleuchtungs- system für Leuchthürme, von Grunert . . .	XIX. 241
Ueber die Kimm oder Kimmtiefe oder über die De- pression des Meerhorizonts, von Grunert . .	XXII. 107
Ueber die Regeln zu der Umwandlung der Curse eines Schiffes, von Grunert . . . . .	XXII. 406
Ueber die Reduction der Mondstanzzen, für nautische Lehranstalten, von Grunert . . . . .	XXIV. 470
Kriterium der Stabilität schwimmender Körper, von Hoppe . . . . .	VIII. 268
 <b>Physik mit Einschluss der physikalischen Optik.</b>	
Formel für die Ausdehnung der Dämpfe, von Bary	VII. 103
Der Zufall in den Naturwissenschaften, von Baum- gartner . . . . .	XXV. 57

	Theil. Seite.
Ueber eine neue Art, die Gesetze der Fortpflanzung und Polarisation des Lichtes in optisch zweiaxigen Medien darzustellen, von Beer . . . . .	XVI. 223
Beitrag zu der Lehre von den Farben, v. Botzenhard . . . . .	VIII. 318
Die astronomische Wärme- und Lichtvertheilung auf der Erdoberfläche, von Brenner . . . . .	XVI. 153.
Ueber eine bei dem Sprengen der Steine bemerkte Erscheinung, von Brenner. . . . .	XX. 352.
Die Nichtigkeit des Neuton'schen Luftwiderstands-Gesetzes, so wie Vorschläge zur Auffindung des wahren, von Brenner . . . . .	XX. 260
Ueber den Verlust von Electricität durch die Luft, von Dienger . . . . .	XI. 230
Ueber die Gleichgewichtslage einer Magnetnadel, die unter dem Einflusse eines Magneten steht, und über magnetische Curven, von Dienger . . . . .	XII. 307
Ueber den Heber, von Dienger . . . . .	XIII. 297
Ueber die Bewegung eines galvanischen Drahtes unter dem Einfluss des Erdmagnetismus. Reduction einiger Integrale auf elliptische Functionen, von Dienger . . . . .	XIII. 424.
Ueber die Bewegung einer Magnetnadel unter dem Einflusse eines unbegrenzten galvanischen Stroms, von Dienger . . . . .	XVI. 45
Studien zur mathematischen Theorie der elastischen Körper, von Dienger . . . . .	XXIII. 293
Welche Lage muss man einem Stahlstabe geben, damit er das Maximum der magnetisirenden Wirkung eines kreisförmigen elektrischen Stromes erfahre? von Dippe . . . . .	VII. 190
Anwendung der Fresnel'schen Formeln zur Bestimmung der von einer beliebigen Anzahl paralleler durchsichtiger Platten reflectirten und gebrochenen polarisirten Lichtintensitäten, von Flesch . . . . .	I. 400
Berechnung des Wheatstone'schen Versuches zur Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des electrischen Lichtes, von Flesch . . . . .	II. 439



Ueber geradlinige circulare und elliptische Polarisation des Lichtes, von Flesch . . . . .	IV. 1
Ueber Herrn Dr. Mohr's zu Coblenz Methode, Barometer ohne Auskochen luftleer zu machen, von Grunert . . . . .	I. 332
Nouvelle batterie galvanique, von Grunert . . . . .	II. 219
Ueber die Elektrisirmaschine des polytechnischen Instituts zu London und über gelben Regen, von Grunert . . . . .	III. 112
Mittheilung einer neuen von dem Herrn Joan Simonoff, Professor der Astronomie an der Universität zu Kasan, gefundenen Methode, die Declination der Magnetnadel zu beobachten, von Grunert . . . . .	III. 215
Ueber eine merkwürdige Erscheinung, von Grunert . . . . .	V. 448
Ueber eine Methode zur Bestimmung der Ausdehnung der Körper durch die Wärme, von Grunert . . . . .	VI. 443
Ueber Foucault's Pendelversuch zum Beweise für die Umdrehung der Erde um ihre Axe, von Grunert . . . . .	XX. 97
Ueber die Wirkung linearer elektrischer Ringe auf die magnetische Flüssigkeit, von Hädenkamp . . . . .	XIV. 204
Ueber die Tangentenboussole, von Hädenkamp . . . . .	XXIII. 217
Bemerkungen über das Zeichnen von Krystallen, von Hartmann . . . . .	XVII. 369
Ueber den Winkelspiegel, von Hartmann . . . . .	XVIII. 55
Versuche über die elektrische Induction I. Abtheilung, von Knochenhauer . . . . .	XIX. 53
Versuche über die elektrische Induction II. Abtheilung, von Knochenhauer . . . . .	XIX. 97
Apparat zu Inductionsversuchen mit der Nebenbatterie, von Knochenhauer . . . . .	XX. 113
Beschreibung einiger zu experimentalen Darstellungen bei öffentlichen Vorträgen bestimmter Apparate. Von J. G. Crahay, Mitglied der Akademie der Wissenschaften etc. zu Brüssel. Uebersetzt aus den „Bulletins de l'académie royale des sciences, des	

- lettres et des beaux arts de Belgique. Tome XIV.  
Ire Partie. Bruxelles. 1847.“ Von Kuhse . . . . . **XI. 141**
- Sammlung physikalischer Aufgaben nebst ihrer Auf-  
lösung. Zum Gebrauch für Schulen und beim Selbst-  
unterricht von Dr. Fr. Kries mit 2 Kpftl. Jena,  
Fr. Frommann 1843. 8. 15 Sgr., von Kunze . . . . . **IV. 160**
- Untersuchung des Fehlers, wenn die Ebenen eines  
Glasspiegels nicht parallel sind, von Lemoich . . . . . **XXV. 163**
- Untersuchung des Fehlers, wenn bei einem Spiegel-  
instrumente die Spiegel auf dem Limbus nicht senk-  
recht stehen, von Lemoich . . . . . **XXV. 167**
- Ueber das allgemeine Niveau der Meere, von v. Littrow **XXII. 436**
- Tafel zur Bestimmung der Capillardepression in Ba-  
rometern, von Pohl . . . . . **XXI. 345**
- Directer Beweis der Undulationstheorie des Lichts  
aus der Aberration der Fixsterne, von Riecke . . . . . **XVIII. 33**
- Tafel zur Bestimmung der Capillardepression in Ba-  
rometern, von Schabus . . . . . **XXI. 345**
- Ueber eine durch zerstreutes Licht bewirkte Inter-  
ferenzerscheinung, von Schläfli . . . . . **XIII. 299**
- Ueber Reisebarometer, von F. W. Schneider . . . . . **I. 65**
- Ueber den Gebrauch empfindlicher kleiner Brücken-  
waagen für physikalische Zwecke, v. Schönemann **XXIV. 264**
- Methode, den Durchmesser der Pupille sowohl bei  
Tage als bei Nacht am eigenen Auge zu messen,  
von Stampfer . . . . . **XXI. 235**
- Einfache Bestimmung des Brechungsverhältnisses in  
einem dreiseitigen Prisma durch den Neigungswin-  
kel  $\psi$  zweier Seiten-Ebenen des Prismas und durch  
die Winkel, welche der einfallende und der aus-  
tretende Strahl an jeder Seite mit dem Einfall-  
sloth bilden, von Strehlke . . . . . **II. 112**
- Die Oscillationsgeschwindigkeit  $v$  eines geradlinig  
bewegten Aethertheilchens und sein Abstand vom  
Ruhepunkte lässt sich unter der Voraussetzung,  
dass die auf das Theilchen wirkende Kraft der Ela-

stichkeit der Entfernung vom Ruhepunkte proportional sei, durch einfache Hülfsmittel finden, von Strehlke	II. 207
Physikalische Bemerkungen, von Strehlke	III. 220
Ueber den Foucault'schen Pendelversuch, v. Strehlke	XXI. 118
Theorie des Condensators, von Weiss	XIII. 315
Auflösung der Aufgabe, bei einem Gasgemenge von viererlei brennbaren Gasen die unbekannten Glieder $y$ , $Cx$ , $Cy'$ und $Cy$ zu bestimmen, von Zenneck	XVIII. 102

## Meteorologie.

Ueber das Klima von Athen, von Bouris	XXI. 487
Ueber Jacob Bernoullis Methode, die Höhe der Wolken zu bestimmen, von Grunert	II. 377
Wichtige meteorologische Arbeit des Herrn Prof. Nervander zu Helsingfors, von Grunert	VI. 107
Ueber die Höhe der Gewitterwolken, von Haidinger	XXI. 360
Wichtige meteorologische Arbeit, von Nervander	VI. 107
Einige Resultate aus verglichenen Barometer-Beobachtungen in Berlin und Neustadt-Eberswalde, von F. W. Schneider	I. 61
Resultate meteorologischer Beobachtungen zu Fulda von einem halben Jahrhunderte, von Schneider	XX. 479
Ueber strenge und gelinde Winter, von Wolfers	X. 317
Die 15 letzten Winter in Berlin, von Wolfers	XVIII. 361
Der Winter von 1853 in Berlin, im Vergleich mit den 16 vorhergehenden Wintern, von Wolfers	XX. 419

## Übungsaufgaben für Schüler. Zu beweisende Lehrsätze.

Übungsaufgaben für Schüler, von F. Arndt	X. 455
Zu beweisender Lehrsatz, von Åstrand	XVIII. 480
Übungsaufgaben, von Bermann	XIV. 110
Übungsaufgaben, von Beyer	III. 102

	Theil. Seite.
<b>Uebungsaufgaben von Bretschneider</b>	II. 330
<b>Uebungsaufgabe von Chasles</b>	III. 101
<b>Aufzulösende geometrische Aufgabe von Clausen</b>	II. 197
<b>Uebungsaufgaben von Clausen</b>	XV. 239
<b>Ueber magische Quadrate von Clausen</b>	XXI. 97
<b>Zwei geometrische Aufgaben von Clausen</b>	XXI. 98
	VIII. 213
	IX. 113
	IX. 229
	IX. 454
	X. 107
	X. 341
	XI. 224
<b>Aufgaben von Dienger</b>	XI. 335
	XII. 97
	XII. 209
	XII. 416
	XIII. 332
	XIV. 223
	XVI. 482
<b>Aufgaben von Fischer</b>	XI. 335
	I. 104
	I. 217
	I. 330
	I. 435
	II. 208
<b>Lehrsätze und Uebungsaufgaben von Grünert</b>	III. 100
	III. 103
	III. 333
	IV. 82
	IV. 109
	IV. 111

	Theil, Seite.
	V. 220
	V. 224
	V. 431
Lehrsätze und Uebungsaufgaben von Grunert . . . . .	XIX. 477
	XXIII. 472
	XXV. 223
Uebungsaufgaben von Hädenkamp . . . . .	III. 101
Uebungsaufgaben für Schüler, von Hessel . . . . .	XXIII. 473
Uebungsaufgaben für Schüler, von Kunze . . . . .	II. 326
	XXI. 117
	XXI. 117
Uebungsaufgaben für Schüler, von Lindman . . . . .	XXI. 118
	XXIII. 471
	XXIII. 473
	XXV. 223
Prüfungs-Aufgaben, die in Cambridge den Kandida- ten des Baccalaureates gegeben worden sind. Aus dem Englischen übersetzt und mit Bemerkungen begleitet, von Mensing . . . . .	II. 411
Uebungsaufgaben für Schüler von Mösta . . . . .	X. 455
Uebungsaufgaben für Schüler, von Oettinger . . . . .	II. 208
Uebungsaufgaben für Schüler von Pross . . . . .	IV. 332
Uebungsaufgabe für Schüler (geometrische Aufgabe) von Ritmann . . . . .	VI. 330
Uebungsaufgaben für Schüler von Schell . . . . .	XIX. 477
Uebungsaufgaben für Schüler von Scherling . . . . .	II. 215
	III. 442
	III. 442
Lehrsätze und Uebungsaufgaben von Schlömilch . . . . .	IV. 333
	V. 335
	VI. 330
	VII. 100

	Theil, Seite.
	X. 111
	X. 221
	X. 340
	XII. 208
	XII. 209
<b>Lehrsätze und Uebungsaufgaben von Schlömilch</b>	XII. 415
	XII. 415
	XIV. 107
	XIX. 234
	XX. 468
<b>Auflösung der Aufgabe: In ein gegebenes Viereck ein Quadrat zu beschreiben; nebst einigen Sätzen, welche zu beweisen sind, von Seydewitz</b>	VI. 178
<b>Uebungsaufgaben für Schüler von Seydewitz</b>	VIII. 213
<b>Uebungsaufgaben für Schüler von Stegmann</b>	VI. 329
<b>Uebungsaufgaben von Strehlke</b>	II. 109
	II. 207
<b>Aufgabe von Vallas</b>	IV. 159
<b>Uebungs-Aufgabe von Verdam</b>	II. 209
<b>Problème à résoudre a Verdam</b>	XI. 334
	IX. 344
	IX. 453
<b>Lehrsätze und Uebungsaufgaben von Werner</b>	XVIII. 475
	XXII. 353
	XXIII. 472
	XXIV. 110
	IV. 220
<b>Lehrsätze und Uebungsaufgaben für Schüler von Wiegand</b>	VIII. 334
	XII. 206
	XII. 322

	Theil.	Seite.
	VII.	27
Lehrsätze und Uebungsaufgaben von Wittstein	VII.	444
	VII.	445
	XI.	222
Uebungsaufgaben für Schüler von Wolf . . .	III.	446
Uebungsaufgaben für Schüler von Wolfers . .	XXIII.	234
	VI.	105
	VI.	330
	VII.	101
	VII.	214
	VII.	216
Lehrsätze und Uebungsaufgaben v. Ungenannten	VII.	333
	VII.	334
	VIII.	105
	VIII.	212
	XIII.	222
	XVI.	241
(Literarische Berichte s. m. in der ersten Abtheilung.)		

### Druckfehler.

S. 7. Z. 5. Statt „Krümmungsverhältnisse“ s. m. „Krümmungsverhältnisse“.

S. 22. Z. 8. Statt „v. Ettinghausen“ s. m. „v. Ettingshausen“.

S. 23. Z. 13. v. u. Statt „de“ s. m. „des“.

S. 55. Z. 10. und S. 56. Z. 1. Statt „Lindmann“ s. m. „Lindman“.

S. 78. Z. 15. Statt „Schwenlegrebel“ s. m. „Swellengreber“ und so überall für diesen Namen.

S. 90. Z. 10. Statt „geometrische Aufgabe“ s. m. „gnomonische Aufgabe“.

# I n h a l t.

	Seite
Mathematische Methode. Mathematischer und physikalischer Unterricht	95
Geschichte der Mathematik und Physik	96
Allgemeine Grössenlehre	98
Gemeine und allgemeine Arithmetik. Politische Arithmetik	98
Höhere Zahlentheorie oder Theorie der Zahlen	101
Algebra. Allgemeine Theorie und Auflösung der Gleichungen. Unbestimmte Analysis	103
Algebraische Analysis oder sogenannte Analysis des Endlichen mit Einschluss der Differenzen- und Summenrechnung	110
Combinationslehre und Combinatorische Analysis	117
Wahrscheinlichkeitsrechnung	117
Höhere Analysis im Allgemeinen	118
Differentialrechnung	118
Maximum und Minimum	123
Integralrechnung	123
Variationsrechnung	131
Ebene Geometrie. Sogenannte neuere Geometrie. Algebraisch aufgelöste Aufgaben der ebenen Geometrie	132
Elementare Stereometrie	142
Projectionenlehre. Perspective	146
Analytische Geometrie im Allgemeinen oder Coordinaten-Geometrie	147
Theorie der Curven und Flächen im Allgemeinen	149
Linien des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Kegelschnitte	151
Flächen des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Besondere Aufgaben über dieselben. (Florentiner Problem)	156
Verschiedene Arten der Curven mit Ausschluss der Linien des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades	158
Verschiedene Arten der Flächen mit Ausschluss der Flächen des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades	159
Allgemeine Theorie der Kreisfunctionen oder Goniometrie	160
Ebene Trigonometrie	162
Tetragonometrie, Polygonometrie und Polyedrometrie	163
Sphärische Trigonometrie	163
Sphäroidische Trigonometrie	165
Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen überhaupt	166
Maasse, Münzen und Gewichte	166
Geodäsie. Feldmesskunst	166
Praktische Stereometrie	171
Mechanik mit Einschluss der Statik	171
Praktische Mechanik	176
Mathematische Optik. Perspective S. 146.	177
Astronomie	178
Nautik. Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen S. 166.	180
Physik mit Einschluss der physikalischen Optik	181
Meteorologie	185
Übungsaufgaben für Schüler. Zu beweisende Lehrsätze	185



# Archiv

der

## Mathematik und Physik

mit besonderer Rücksicht

auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren  
Unterrichtsanstalten.

---

Herausgegeben

von

**Johann August Grunert,**

Professor zu Greifswald.

### Inhaltsverzeichniss zu Theil XXVI. bis XL.

- I. Abth., nach den Autoren geordnet.  
II. „ nach der Materie geordnet.

---

**Greifswald.**

C. A. Koch's Verlagsbuchhandlung,  
Th. Kunike.

**1864.**



# I. Abtheilung.

Nach den Autoren geordnet.

	Theil.	Seite.
<b>A</b> ndreas, Theodor, k. k. Hauptmann im 16. Infanterie-Regiment zu Prag. Ueber die Bestimmung jener drei Gleichungen, welche dienen, aus gemachten Able- sungen am Limbus eines Winkelinstru- mentes die Excentricität desselben zu be- rechnen . . . . .	XXXIII.	95
Die Zahlenformel für den mittleren Krüm- mungshalbmesser des Erdsphäroids . . .	XXXV.	72
Arago, über Cauchy . . . . .	XXXIX.	517
<b>A</b> rndt, F., Dr., Privatdocent an der Universität zu Berlin. Tabellarische Berechnung der reducirten bi- nären kubischen Formen und Klassifica- tion derselben für alle successiven nega- tiven Determinanten ( $D$ ) von $D=3$ bis $D=2000$ . (Fortsetzung der Abhandlung: „Versuch einer Theorie der homogenen Funktionen des dritten Grades mit zwei Variablen.“ Archiv. Thl. XVII. Nr. I.)	XXXI.	335
<b>A</b> rndt, E. M. Zur Charakteristik des Astronomen Frie- drich Theodor Schubert . . . . .	XXXIX.	479
<b>B</b> acaloglo, E., in Bucarest. Eine Notiz über Wendelinien . . . . . Ueber Fusspunktcuren und Fusspunktflächen	XXXV.	40
	XXXV.	41

Inh.-V. 26—40.

Bacaloglo, E.

Einiges über sphärische Curven . . . . . XXXV. 57

Ueber das bestimmte Integral

$$\int_0^1 \left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{n}} (a - bx^n)^{\frac{p}{q}} x^{m-1} dx \dots \dots \dots \text{XXXV. 70}$$

Ueber reciproke Linien und Flächen . . . . . XXXVI. 1

Die Maxima der Function  $\frac{\sin x}{x}$  . . . . . XXXVI. 12

Nachschrift zu vorstehendem Aufsatz . . . . . XXXVI. 379

Ueber den sphärischen Excess . . . . . XXXIX. 237

Ueber die Formel  $\cos a = \frac{\cos A + \cos B \cos C}{\sin B \sin C}$  . . . . . XXXIX. 360

Neue Bestimmungsweise des durch kleine  
Oeffnungen gebeugten Lichtes . . . . . XL. 426

Baehr, G. F. W., à Groningue.

Note sur quelques formules qui peuvent  
être utiles dans la theorie des surfaces  
courbes . . . . . XXXII. 221

Sur la transformation des fonctions elliptiques  
de la première espèce . . . . . XXXIII. 354

Sur les formules pour la multiplication des  
fonctions elliptiques de la première espèce . . . . . XXXVI. 125

Buys Ballot, Professeur à Utrecht.

Sur la formation et la decomposition des  
équations exprimant les côtés et les dia-  
gonales des polygones réguliers . . . . . XL. 139

Buttel, P., Dr., Privatdocent an der Universität  
zu Kiel.

Ueber die Reste der Potenzen der Zahlen . . . . . XXVI. 241

Baumgartner, Dr. A., Freiherr von.

Die Macht der Arbeit. Vortrag gehalten  
bei der feierlichen Sitzung der Kaiserl.  
Akademie der Wissenschaften zu Wien  
am 30. Mai 1855 . . . . . XXXVIII. 329

	Theil.	Seite.
<b>Baumgartner, A., Dr.</b>		
Chemie und Geschichte der Himmelskörper nach der Spectral-Analyse. Vortrag gehalten in der feierlichen Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissensch. zu Wien am 30. Mai 1862. . . . .	XL.	463
<b>Baur, C. W., Professor an der polytechnischen Schule zu Stuttgart.</b>		
Zwei Theilungsaufgaben zu geodätischer Anwendung . . . . .	XXVII.	85
<b>Becker, Johann Karl, Lehrer an der Erziehungsanstalt von F. Beust in Zürich</b>		
Zur Theorie der Gleichungen . . . . .	XXXIV.	288
Zur Polyedrometrie . . . . .	XXXVIII.	345
Einige geometrische Lehrsätze und Aufgaben Zur Polyedrometrie. (Ein Nachtrag zu einem früheren Aufsatz Theil 38. Nr. 29.) . . . .	XXXVIII.	342
<b>Beschorner, Gymnasiallehrer in Glatz.</b>		
Auszug aus einem Schreiben an den Herausgeber über mittlere Zahlungstermine mit einfachen Zinsen . . . . .	XL.	12
<b>Beysse, Dr., Lehrer der Mathematik an der Provinzial-Gewerbeschule zu Crefeld.</b>		
Versuch einer Erweiterung der Begriffe von $\cos x$ und $\sin x$ . . . . .	XXXVI.	49
<b>Birnbaum, H., Dr., Oberlehrer in Braunschweig.</b>		
Schreiben an den Herausgeber über eine Eigenschaft des Kreises . . . . .	XXXI.	299
Ueber die Maxima und Minima der Polygone in und um Kreise . . . . .	XXVI.	301
<b>Björling, Dr., à Westerväsa en Suède.</b>		
La relation $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots = m_1 - \frac{m_2}{2} + \frac{m_3}{3} + \dots \pm \frac{m_m}{m}$ , un cas particulier d'une équation plus générale . . . . .	XXIX.	414
<b>Bloy, H., Dr., zu Bernburg.</b>		
Bemerkungen über Lagrange's analytische Mechanik . . . . .	XXVII.	482
	XXXV.	275 369

	Theil.	Seite.
<b>Blindow, Robert, Dr., Oberlehrer an der Realschule zu Fraustadt.</b>		
Zum Fermat'schen (geometrischen) Lehrsatz	XXXI.	295
Zwei Beweise des geometrischen Satzes		
Thl. XXX. S. 355. und des Fermat'schen		
(geometrischen) Lehrsatzes . . . . .	XXXII.	124
<b>Bode, Julius, Wissenschaftlicher Hilfslehrer am Gymnasium zu Dortmund.</b>		
Summation zweier unendlicher Reihen auf elementarem Wege . . . . .	XXXIV.	397
Berichtigung zu dem Aufsätze Thl. XXXIV. Nr. 27. . . . .	XXXVI.	382
<b>Böcklen, Otto, Dr., zu Sulz am Neckar im Königreich Würtemberg.</b>		
Ueber drei geometrische Aufgaben und über eine Eigenschaft der Ellipse . . . . .	XXX.	434
Ueber drei geometrische Transformationen	XXXII.	83
Ueber einige Sätze der höheren Geometrie	XXXIII.	111
Ueber krummlinige Coordinaten . . . . .	XXXIV.	26
Ueber elliptische Coordinaten . . . . .	XXXIV.	308
Ueber homofokale Paraboloiden . . . . .	XXXV.	81
Untersuchungen über einige Arten von Flächen . . . . .	XXXV.	93
Ueber die geodätischen Linien auf dem Ellipsoid . . . . .	XXXV.	101
Geometrischer Lehrsatz und Aufgabe . . .	XXXV.	114
Auflösung einiger Questions der nouvelles Annales des M. M. Terquem et Gerono	XXXVI.	22
Ueber die Rectifikation der Linien auf den Flächen . . . . .	XXXVI.	32
Siebenundsechzig geometrische Übungsaufgaben . . . . .	XXXVI.	186
Geometrische Untersuchungen über einige Curven . . . . .	XXXVII.	105
Ueber cyclische Curven . . . . .	XXXVII.	118
Ein geometrischer Lehrsatz . . . . .	XXXVII.	253
Ueber die Dreiecke, welche den ein- und umbeschriebenen Kreis gemein haben .	XXXVIII.	141
Ueber die Krümmungslinien des Ellipsoids	XXXVIII.	158

	Theil.	Seite.
<b>Büken, Otto.</b>		
Ueber die Bedeutung und Anwendung der in Thl. XXXVII. Nr. 4. S. 124 entwickelten Relationen in der analytischen Geometrie	XXXVIII.	198
Geometrische Aufgaben . . . . .	XXXVIII.	360
Zur Theorie der geodätischen Linien . . .	XXXIX.	189
Untersuchungen über die Theorie der Linien auf den Flächen . . . . .	XXXIX.	204
Ueber die Anwendung der Formeln der sphä- rischen Trigonometrie auf die elliptischen Functionen . . . . .	XL.	27
Geometrische Uebungsaufgaben . . . . .	XL.	257
<b>Bonzano, F. M., Dr., zu Neu-Orleans.</b>		
Schreiben vom 16. Februar 1856 über einen elektrischen Versuch. . . . .	XXVIII.	495
<b>Brändli, Gymnasiallehrer in Schaffhausen.</b>		
Das Problem des Pappus ad tres aut plures lineas im Zusammenhange mit der Theo- rie der Kegelschnitte durch die Methode der Synthesis und der Coordinaten . . .	XXXVIII.	1
<b>Brennecke, Dr., Director an der Realschule zu Posen.</b>		
Die Lehre vom Wurf. (Ein Kapitel aus der mathematischen Physik.) . . . . .	XXIX.	227
<b>Brenner, Lehrer zu Tuttlingen in Würtemberg.</b>		
Neuer Vorschlag zur Aufsuchung des Luft- widerstands-Gesetzes . . . . .	XXXIV.	274
Beiträge zur Lehre vom Maximum und Mi- nimum . . . . .	XXXV.	157
<b>Bretschneider, C. A., Professor am Gymna- sium zu Gotha.</b>		
Bemerkungen über Koppe's Obelisk und Wittstein's Prismatoid . . . . .	XXXVI.	18
<b>Burghardt, Dr., Director der Realschule in Nordhausen.</b>		
Beitrag für den Unterricht in der Reliefper- spective . . . . .	XXXVI.	437

**Cauchy's Worte an Binet's Grabe . . . . .** XXXVII. 483

**Cayley.**

Zu beweisende Relation aus der sphärischen  
Trigometrie:

$$\sin b \sin c + \cos b \cos c \cos A \\ = \sin B \sin C - \cos B \cos C \cos a \dots$$
 XXXIII. 487

**Clausen, T., Dr., Hofrath zu Dorpat.**

Beweis des von Schlömilch Arch. Bd. XII.  
Nr. 35. aufgestellten Lehrsatzes; — über  
die Ableitung des Differentials von  $\log Tx$ ;  
und — über eine allgemeine Aufgabe über  
die Functionen von Abel . . . . .

XXX. 166

**Decher, G., Professor an der polytechnischen  
Schule zu Augsburg.**

Ueber das allgemeine Gesetz für die Bil-  
dung der höheren Aenderungsgesetze ei-  
ner doppelten Function . . . . .

XXVII. 471

**Denzler, W., zu Küsnach bei Zürich.**

Ein Beitrag zur Analysis der complexen Zah-  
len . . . . .

XXVIII. 369

**Dienger, J., Dr., Professor an der polytechni-  
schen Schule zu Carlsruhe.**

Ueber einige bestimmte Integrale . . . . . XXX. 250

Ueber die Ermittlung des wahrscheinli-  
chen Fehlers bei Längenmessungen . . . XXXI. 225

Ueber die Darstellung einer willkürlichen  
Function durch unendliche Reihen . . . XXXI. 274

Ueber den Werth von  $e^{a+bi}$  . . . . . XXXIII. 481

Allgemeine Form der Fourier'schen Rei-  
hen. Anwendung auf die Berechnung be-  
stimmter Integrale und die Summirung  
der Reihen . . . . . XXXIX. 303

**Dostor, Georges, Dr. ès sciences mathéma-  
tiques, Membre de la Société des Sciences et  
Arts de l'Ile de la Réunion (Mer des Indes).**  
Mémoire sur une méthode nouvelle de trans-



Dostor, Georges.

- formation des coordonnées dans le plan  
et dans l'espace, avec application aux lig-  
nes et surfaces des deux premiers degrés . . . . . XXVI. 121
- Méthode nouvelle de discussion des lignes  
et surfaces du second ordre. (Méthode  
des sections planes.) . . . . . XXX. 185
- Méthode rapide pour écrire les équations  
aux axes des lignes et surfaces du second  
ordre . . . . . XXX. 202
- Règle mnémonique pour écrire les formules  
de Delambre . . . . . XXX. 467

Durège, Dr., Professor in Zürich.

- Ueber einen Satz von ganzen Zahlen . . . . . XXX. 163
- Ueber die Relation, die zwischen den Ab-  
schnitten der Seiten eines Dreiecks be-  
steht, welche durch sich in einem Punkte  
schneidende Gerade gebildet werden . . . . . XXX. 241
- Ueber eine Anwendung der imaginären Grös-  
sen in der Mechanik . . . . . XL. 1

Am Ende, Dr., zu Langensalza.

- Von der Auflösbarkeit der ganzen rationa-  
len Funktionen nten Grades in Factoren . . . . . XXX. 442
- Summirung der unendlichen Reihe
- $$Sx = \sum_{p=1}^{p=\infty} \frac{x^p}{a_0 p^n + a_1 p^{n-1} + \dots + a_n} . . . . .$$
- XXXV. 220

Escher, Paul, Dr., Privatdocent der Mathe-  
matik am schweizerischen Polytechnicum zu  
Zürich.

- Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . . XXXI. 46
- Ueber den Mantel eines Kugelrumpfs . . . . . XXXII. 188

Essen, E., Lehrer der Mathematik und Physik  
am Gymnasium zu Stargard.

- Leichter Beweis der Gauss'schen Gleich-  
ungen und der Neperschen Analogien  
durch Construction . . . . . XXVII. 38
- Einige Andeutungen, die Quadratur der Hy-  
perbel betreffend . . . . . XXVII. 40

	Theil.	Seite.
<b>Essen, E.</b>		
Einige Sätze über sphärische Dreiecke . .	XXVII.	158
Vorschule der neueren Geometrie, insbesondere eine elementare Darstellung der Verwandtschaft und der Kegelschnitte enthaltend . . . . .	XXIX.	77 121
<b>Fiedler, Wilh., Dr., Lehrer der darstellenden Geometrie an der Gewerbeschule zu Chemnitz.</b>		
Ueber die der Ellipse parallele Curve und die dem Ellipsoid parallele Fläche . . .	XXXIX.	19
<b>Fischer, W., Professor am Gymnasium zu Nürnberg.</b>		
Ueber den zwei und dreissigsten Satz im ersten Buche der Elemente des Euklides	XXVIII.	365
<b>Fischer, Gymnasial-Oberlehrer in Kempen.</b>		
Das Integral $\int \sqrt{a^2 - x^2} dx$ im Zusammenhang mit anderen ähnlichen . . . . .	XXXVIII.	150
Ein geometrischer Satz . . . . .	XL.	460
<b>Gauss, Friedrich, Candidat der Mathematik in Greifswald.</b>		
Die orthogonale Transversale und die Brennpunktlinie der zurückgeworfenen Strahlen für die gemeine Cycloide, wenn die einfallenden Strahlen der Axe derselben parallel sind, und für die logarithmische Spirale, wenn die einfallenden Strahlen vom Pol derselben ausgehen . . . . .	XXX.	121
Sehr einfache Bestimmung eines bekannten Integrals . . . . .	XXX.	229
<b>Gensler, Fr. W. K., Dr., Pastor zu Grossmülsen im Grossherzogth. Sachsen Weimar.</b>		
Anwendung des dritten Differentials $d^3s = f'''(t)dt^3$ der Function der geradlinigen Bewegung $s=f(t)$ auf die Physik der allgemeinen Schwere . . . . .	XXXI.	234

Gerhardt, C. J., Dr., zu Berlin.	Theil. Seite.
Zur Geschichte des Streites über den ersten Entdecker der Differentialrechnung, nebst einigen Bemerkungen über die Schrift: „Die Principien der höheren Analysis in ihrer Entwicklung von Leibniz bis auf Lagrange, als ein historisch-kritischer Beitrag zur Geschichte der Mathematik dargestellt von Dr. Hermann Weissenborn. Halle 1856.“ . . . . .	XXVII. 125
Gerling, Dr., Geheimer Hofrath, Professor in Marburg.	
Ueber Genauigkeit der Functionen bedingter Beobachtungen. (Fünfter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung.) . . . . .	XXXVIII. 379
Gieswald, Dr., Oberlehrer an der St. Johannis- schule zu Danzig.	
Zur Geschichte und Literatur der Logarithmen . . . . .	XXVI. 316
Grebe, E. W., Dr., Rector der Realschule zu Cassel.	
Ueber das Prismatoid . . . . .	XXXIX. 93
Ueber die Formeln der sphärischen Trigonometrie . . . . .	XXXIX. 226
Gronau, J. F. W., Oberlehrer an der Realschule erster Ordnung zu St. Johann in Danzig.	
Einige Bemerkungen zu dem Aufsätze des Herrn Oberlehrer J. Helmes im Archiv Thl. XXXV. S. 136.: Ueber die Bedeutung und Gültigkeit einer gebrochenen Gliederzahl in arithmetischen und geometrischen Reihen . . . . .	XXXVII. 480
Grunert, Joh. Aug., Dr., Professor der Mathematik an der Universität zu Greifswald. Herausgeber des Archivs.	
Allgemeiner, leicht elementar zu beweisender Satz von der Rectification und Qua-	

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

dratur der Curven. Elementare Rectifica- tion der Parabel . . . . .	XXVI. 48
Ueber eine Bedingung der Ungleichheit .	XXVI. 105
Ueber den Beweis des stereometrischen Elementar-Satzes: dass eine gerade Li- nie, welche auf zwei sich schneidenden geraden Linien in einer Ebene in dem Durchschnittspunkte dieser Linien senk- recht steht, auf der ganzen Ebene senk- steht. . . . .	XXVI. 106
Transformation der Reihe	
$1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{x}{1} + \frac{1}{2} \cdot \frac{x(x-1)}{1 \cdot 2} - \frac{1}{6} \cdot \frac{x(x-1)(x-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \dots$	XXVI. 107
Eine Bemerkung über sphärische Dreiecke	XXVI. 113
Lehrsätze über einige Bedingungen der Un- gleichheit . . . . .	XXVI. 117
Lehrsatz: Wenn $n > 1$ ist, so giebt es unter den ganzen Zahlen von 1 bis $n$ nicht zwei Werthe von $x$ und $y$ , für welche, wenn $z$ eine ganze Zahl bezeichnet, $x^n + y^n$ $= z^n$ ist. . . . .	XXVI. 119
Ueber ein Theorem von Fagnano . . . . .	XXVI. 198
Ueber gewisse allgemeine Eigenschaften von vier in einer Ebene liegenden Punkten, nach einer Abhandlung Euler's . . . . .	XXVI. 335
Ueber den körperlichen Inhalt eines viersei- tigen gerade stehenden, schief abgeschnit- tenen Prismas, dessen Grundfläche ein Trapezium ist . . . . .	XXVI. 341
Ueber die vier merkwürdigen Punkte des Dreiecks, nach einer Abhandlung Euler's	XXVI. 343
Ueber gewisse Formeln zur leichten Berech- nung des Kreisumfangs, nach einer Ab- handlung Euler's . . . . .	XXVI. 350
Ueber die Quadratur parabolischer Segmente, welche durch Sehnen, die durch den Brennpunkt gehen, abgeschnitten werden	XXVI. 351
Nachschrift zu Unferdinger's Abhand-	

	Thoil.	Seite.
lung: Ueber die Ableitung der Formeln der sphärischen Trigonometrie aus einer Figur in der Ebene . . . . .	XXVI.	442
Ueber die Bestimmung des Winkels $x$ , dass die Function $y = \sin x^2 \sin(\theta - x)$ ein Maximum oder Minimum wird . . . . .	XXVI.	354
Ein Beitrag zur Geometrie des Lineals . .	XXVII.	47
Ueber die Bestimmung des Flächeninhalts gewisser Theile des Kreises . . . . .	XXVII.	94
Ueber die Rectification der Ellipse . . . .	XXVII.	99
Ueber einen geometrischen Lehrsatz von Fermat . . . . .	XXVII.	116
Einige Bemerkungen über das ebene Dreieck	XXVII.	118
Ueber den Flächeninhalt loxodromischer Dreiecke auf der Oberfläche eines durch Umdrehung einer Ellipse um ihre kleine Axe entstandenen Sphäroids . . . . .	XXVII.	143
Ueber die Bestimmung eines durch fünf gegebene Punkte gehenden Kegelschnitts durch Rechnung . . . . .	XXVII.	178
Elementare Theorie des Pendelversuchs von Foucault, aus neuen Gesichtspunkten dargestellt . . . . .	XXVII.	224
Die Auflösung der Gleichungen des fünften und sechsten Grades durch Construction nach Descartes, in eigenthümlicher Darstellung . . . . .	XXVII.	245
Ueber das Integral		
$\iint \frac{x^2 - y^2}{(x^2 + y^2)^2} dx dy . . . . .$	XXVII.	362
Ueber die Krümmung der von Ebenen gebildeten Schnitte des dreiaxigen Ellipsoids	XXVIII.	1
Ueber eine besondere Auflösung der Gleichungen von der Form $ax + by + cz = 0$ , $a_1xy + b_1yz + c_1zx = 0$ . . . . .	XXVIII.	110
Allgemeine Theorie der Krümmung der Flächen für jedes beliebige rechtwinklige Coordinatensystem . . . . .	XXVIII.	163
Theorie des Foucault'schen Pendelver-		

Grunert, Joh. Aug.

suchs, ans neuen Gesichtspunkten dargestellt, mit Rücksicht auf die ellipsoidische Gestalt der Erde . . . . .

Theil. Seite.

XXVIII. 223

Neue Entwicklung einer Theorie des Maasses der Curvatur oder des Maasses der Krümmung . . . . .

XXVIII. 285

Die polnische Gräfin Skorzewska und die beiden Mathematiker Joh. Heinr. Lambert und von Holland über die Aufgabe von der Beschreibung eines drei andere gegebene berührenden Kreises . .

XXVIII. 354

Ueber Johann Heinrich Lambert . .

XXVIII. 362

Ueber den Gebrauch des Spiegelsextanten bei geodätischen Messungen . . . . .

XXVIII. 420

Ueber die Entwicklung der Grundformeln der Drehung eines Systems materieller Punkte um einen festen Punkt, als weitere Ausführung und Fortsetzung der Abhandlung in Thl. XXIV. Nr. VI. über die Hauptaxen eines Systems materieller Punkte . . . . .

XXVIII. 436

Bemerkungen zur analytischen Geometrie .

XXIX. 235

Theorie der wahren und scheinbaren Bewegung eines nach den Gesetzen der allgemeinen Schwere die Sonne umkreisenden Weltkörpers, mit besonderer Rücksicht auf die Aufgabe von der Bestimmung der Bahn aus drei vollständigen geocentrischen Beobachtungen . . . . .

XXIX. 241

Ueber die Curven der grössten Neigung (Lignes de la plus grande pente.) . .

XXIX. 417

Beweis, dass die sämmtlichen Wurzeln der cubischen Gleichung

$$(x-a)(x-b)(x-c) - d^2(x-a) - e^2(x-b) - f^2(x-c) + 2def = 0$$

reell sind . . . . .

XXIX. 442

Elementarer Beweis der Reihen für den Sinus und Cosinus durch den Bogen . . .

XXIX. 452

Grunert, Joh. Aug.

Wenn zwischen zwei Grössen  $u$ ,  $v$  zwei Gleichungen von der allgemeinen Form

$$(ap + a_1)u + (bp + b_1)v + cp + c_1 = 0,$$

$$(ap' + a_1)u + (bp' + b_1)v + cp' + c_1 = 0$$

Statt finden, so ist unter der Voraussetzung, dass  $p - p'$  nicht verschwindet:

$$u = \frac{bc_1 - cb_1}{ab_1 - ba_1}, \quad v = \frac{ca_1 - ac_1}{ab_1 - ba_1} \quad \text{XXIX. 518}$$

Ueber einen allgemeinen Satz von den Kegelschnitten . . . . . XXIX. 519

Ueber den Flächeninhalt in oder um eine Ellipse beschriebener Dreiecke und Vierecke . . . . . XXX. 11

Ueber die Auflösung der Gleichungen durch Näherung . . . . . XXX. 54

Merkwürdige Construction des grössten in und des kleinsten um eine Ellipse beschriebenen Vielecks von gegebener Seitenzahl . . . . . XXX. 84

Der Satz von Cotes, auf die Ellipse erweitert . . . . . XXX. 104

Der Satz des Ptolemäus, auf die Ellipse erweitert . . . . . XXX. 109

Ueber den körperlichen Inhalt schief abgeschnittener dreiseitiger Prismen . . . . XXX. 118

Ueber eine von transcendenten Operationen nicht abhängende Formel zur Auflösung des irreduciblen Falls bei den cubischen Gleichungen . . . . . XXX. 135

Neue Methode die Ellipse zu rectificiren . . . . . XXX. 213

Zwei ganze Zahlen zu finden, deren Quotient oder Verhältniss ihrer Differenz gleich ist . . . . . XXX. 230

Berichtigung zu der Abhandlung Thl. VI. Nr. I. . . . . XXX. 231

Ueber die Einrichtung der Gauss'schen Tafeln zur Berechnung der Logarithmen der Summe oder Differenz zweier Zahlen, die nicht selbst, sondern nur durch ihre Logarithmen gegeben sind . . . . . XXX. 233

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Ueber zwei besondere Methoden der Ausziehung der Quadratwurzel, mit besonderer Rücksicht auf die Verdienste des italienischen Mathematikers Pietro Antonio Cataldi, wahrscheinlich des ersten Erfinders der Kettenbrüche . . . . .	XXX. 275.
Lamarle's Construction des Krümmungskreises der Kegelschnitte . . . . .	XXX. 296
Leichte ganz elementare Summirung einiger Reihen und daraus abgeleiteter einfacher Beweis des binomischen Lehrsatzes für negative ganze Exponenten, zur Aufnahme in den mathematischen Schulunterricht, oder wenigstens zur Benutzung bei demselben . . . . .	XXX. 336
Beweis des Fermat'schen Satzes von den Primzahlen nach Cauchy . . . . .	XXX. 357
Neue Darstellung der Theorie der Berührung und Krümmung der Curven . . . .	XXX. 361
Neue merkwürdige Formel für den körperlichen Inhalt schief abgeschnittener Prismen, mit besonderer Rücksicht auf die wichtigen Anwendungen, welche sich von derselben zur Berechnung der aufzutragenden und abzutragenden Erdkörper bei Eisenbahnbauten, Wiesenanlagen und allen Nivellirungsarbeiten machen lassen . . . . .	XXX. 453
Ueber den Flächeninhalt elliptischer Sectoren, die ihre Spitze im Mittelpunkte der Ellipse haben . . . . .	XXX. 472
Nachtrag und Berichtigung zu der Abhandlung: Ueber die Bestimmung der Directrixen, Brennpunkte und Charakteristiken oder Determinanten der Linien des zweiten Grades im Allgemeinen in Thl. XXV. Nr. XXII. . . . .	XXX. 474



Grunert, Joh. Aug.

Ueber einige Sätze von den ganzen rationalen algebraischen Functionen, nach „Résumés analytiques par M. Augustin Cauchy. A Turin 1833. p. 14.“ . . .

Theil. Seite.

XXXI. 27

Theorie der Kegelschnitte nach einer neuen Methode analytisch entwickelt . . . . .

XXXI. 67

Zur Theorie des Krümmungskreises. (Vergl. den Aufsatz des Herrn Herausgebers. Th. XXX. S. 296.) Von Herrn L. D. . .

XXXI. 218

Ueber den von Herrn Doctor Völler bewiesenen allgemeinen Satz von den Curven

XXXI. 454

Ueber die neuesten optischen Arbeiten und Untersuchungen des Herrn v. Steinheil in München . . . . .

XXXI. 460

Ein rechtwinkliges Dreieck zu bestimmen, dessen Seiten in stetiger Proportion stehen, und worin eine Seite die gegebene Grösse  $a$  hat . . . . .

XXXI. 472

Bemerkungen über die Construction der mittleren Proportionallinie zwischen zwei gegebenen Linien, nach Herrn Gouzy .

XXXI. 477

Ueber Lagrange's Auflösung der vollständigen biquadratischen Gleichungen, in denen das zweite Glied nicht fehlt .

XXXI. 477

Drei Grössen  $x, y, z$ , deren Summe  $s$  gegeben ist, sind durch Messung bestimmt worden, und man habe dadurch für diese drei Grössen respective die Werthe  $a, b, c$  erhalten. Da diese Werthe mit Fehlern behaftet sind, und ihre Summe also nicht genau  $s$  ist, so soll man dieselben so verbessern, dass die verbesserten Werthe genau die Summe  $s$  geben, und die Summe der Quadrate der Verbesserungen ein Minimum ist . . . . .

XXXI. 480

Ueber die Inhaltsbestimmung einer gewissen Klasse von Körpern . . . . .

XXXI. 481

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Ueber die Relation zwischen der Entfernung der Mittelpunkte und den Halbmessern zweier Kreise, von denen der eine um und der andere in dasselbe Vieleck be- schrieben ist . . . . .	XXXII. 68
Ueber den Satz, dass ein sphärisches Drei- eck und sein symmetrisch liegendes Schei- teldreieck gleiche Flächenräume haben . .	XXXII. 118
Ueber die Normalen der Kegelschnitte . .	XXXII. 129
Ueber das Interpolationsproblem . . . . .	XXXII. 149
Neue analytische Entwicklung der Theorie der stereographischen Projection, mit neuen Sätzen und Formeln, und neuen Eigenschaften derselben . . . . .	XXXII. 250
Ueber die Schifffahrt auf dem grössten Kreise. Ein Beitrag zur Nautik . . . . .	XXXII. 305
Ueber Guldin's Regel . . . . .	XXXII. 348
Ueber eine Eigenschaft der Ellipse und eine darauf gegründete Constructionen dieser Curve durch Punkte . . . . .	XXXII. 356
Ueber einen geometrischen Satz . . . . .	XXXII. 360
Neue Methode zur Entwerfung perspectivi- scher Zeichnungen, nebst einer streng wissenschaftlichen Darstellung der Per- spective überhaupt . . . . .	XXXII. 361
Neue Methode durch beliebig gegebene Punkte Berührende an Kegelschnitte zu ziehen . . . . .	XXXII. 425
Ueber eine auf die Bestimmung der Lage der Punkte in einer Ebene durch ihre Entfernungen von zwei gegebenen festen Punkten gegründete analytische Geome- trie, mit Rücksicht auf niedere Geodäsie	XXXII. 444
Die allgemeinsten Gesetze der Krystallo- graphie, gegründet auf eine von neuen Gesichtspunkten ausgehende Theorie der geraden Linie im Raume und der Ebene	

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

für beliebige schief- oder rechtwinklige Coordinatensysteme . . . . .	XXXIV. 121
Zwei merkwürdige analytische Relationen .	XXXIV. 367
Merkwürdige Erweiterung der Formeln der ebenen Trigonometrie auf ein System von drei sich nicht schneidenden Geraden im Raume . . . . .	XXXV. 1
Etymologie des Worts „Theodolit“ . . . .	XXXV. 240
Lagenbestimmungen auf der Kugel, eine Ergänzung der sphärischen Trigonometrie mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie .	XXXVI. 51
Ueber Länge und Breite, reducirte Länge und Breite auf dem dreiaxigen Ellipsoid	XXXVI. 79
Gnomonik für jede beliebige Ebene im Raume, mit Rücksicht auf die Anwendung der neueren Geometrie zur Ausführung gno- monischer Constructionen . . . . .	XXXVI. 101
Nachschrift zu Kuhlmeys's Abhandlung: Die Trisection des Winkels . . . . .	XXXVI. 124
Ueber die Entfernungen der merkwürdigen Punkte des ebenen Dreiecks von einander	XXXVI. 325
Einige merkwürdige Ausdrücke für die drei- seitige Pyramide . . . . .	XXXVI. 356
Merkwürdige Zerlegung von $(a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + e^2 + f^2 + g^2 + h^2)$ $\times (a'^2 + b'^2 + c'^2 + d'^2 + e'^2 + f'^2 + g'^2 + h'^2)$ in acht Quadrate. Nach Prouhet und Cayley . . . . .	XXXVI. 381
Bemerkenswerthe Umformung von $(a_0^2 + b_0^2 + c_0^2)(a_1 a_2 + b_1 b_2 + c_1 c_2)$ $- (a_0 a_1 + b_0 b_1 + c_0 c_1)(a_2 a_0 + b_2 b_0 + c_2 c_0)$	XXXVI. 382
Grösse des den Grundflächen einer abge- stumpften Pyramide parallelen Schnitts, welcher die Pyramide nach einem gege- benen Verhältnisse in zwei Theile theilt	XXXVI. 503
Allgemeine Theorie der Kegelschnitte als Curven im Raume betrachtet, nebst deren	

Grunert, Joh. Aug.

Anwendung auf die Bestimmung der Bahnen der um die Sonne in Kegelschnitten sich bewegendem Weltkörper und der Proximitäten der Bahnen . . . . .	XXXVII. 1
Ableitung einiger Relationen aus der Gleichung $(bc_1 - cb_1)x + (ca_1 - ac_1)y + (ab_1 - ba_1)z = 0$	XXXVII. 124
Allgemeine Theorie der Krümmungslinien	XXXVII. 205
Ueber den durch drei Punkte einer Ellipse gehenden Kreis, und über den Krümmungskreis der Ellipse . . . . .	XXXVII. 255
Elementar-geometrischer Beweis der Grundeigenschaft der kürzesten oder geodätischen Linie auf einer beliebigen Fläche und darauf gegründete Entwicklung der allgemeinen Gleichungen der kürzesten oder geodätischen Linie . . . . .	XXXVII. 264
Ueber eine Formel von Gauss für das physische Pendel . . . . .	XXXVII. 360
Entwicklung der Integrale $\int \partial x \sqrt{a^2 - x^2}, \int \frac{x^2 \partial x}{\sqrt{a^2 - x^2}}, \int \frac{\partial x}{\sqrt{a^2 - x^2}}$	XXXVII. 363
Ueber Eble's Stundenzeiger, ein Instrument zur Zeitbestimmung . . . . .	XXXVII. 420
Ueber die Auflösung dreier Gleichungen mit drei unbekannten Grössen, von denen wenigstens zwei lineare Gleichungen sind	XXXVII. 442
Ueber eine Aufgabe von der geraden Linie und Ebene im Raume . . . . .	XXXVII. 445
Ueber die Excentricität der Boussole . . . . .	XXXVII. 458
Analytischer Beweis eines geometrischen Satzes und Anwendung dieses Satzes in der Feldmesskunst . . . . .	XXXVII. 475
Bemerkung über die Gestalt des dreiaxigen Ellipsoids . . . . .	XXXVII. 482
Formel zur leichten Berechnung des Flächeninhalts des ebenen Dreiecks bei Messungen mit der blossen Kette und mit Stäben	XXXVII. 485

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Grundzüge der Theorie der hyperbolischen Functionen und der Anwendung derselben zur Ausziehung der Wurzeln und zur Auflösung der Gleichungen . . . . .	XXXVIII. 48
Geometrische Aufgaben, welche zur Anwendung in der nautischen Geodäsie geeignet sind . . . . .	XXXVIII. 81
Entwicklung einer Formel zur Berechnung des Flächeninhalts einer geradlinigen Figur bei Messungen mit der Boussole unmittelbar aus den gemessenen Seiten der Figur und den an der Nadel gemachten Ablesungen, ohne erst die Winkel der Figur zu berechnen oder andere vorläufige Rechnungen machen zu müssen . .	XXXVIII. 165
Notiz über den sphärischen Excess . . .	XXXVIII. 220
Kürzeste Entfernung zweier Normalen eines Ellipsoids von einander . . . . .	XXXVIII. 228
Der eigentliche Erfinder des sogenannten Völlerschen Satzes. M. s. Archiv. Thl. XXXI. Nr. XXVIII. S. 449. . . . .	XXXVIII. 365
Ueber die Bezeichnung $\sin^2\varphi$ , $\cos^2\varphi$ , u. s. w.	XXXVIII. 366
Beweis des berühmten Ausdrucks von Wallis für $\pi$ . . . . .	XXXVIII. 367
Ueber die zwischen den Seiten und Diagonalen eines jeden Vierecks Statt findende Relation . . . . .	XXXVIII. 373
Das System der Dreiliniens-Coordinaten in allgemeiner analytischer Entwicklung .	XXXVIII. 389
Ueber einen Satz, von welchem der die Zahl $\pi$ betreffende Satz von Wallis ein besonderer Fall ist . . . . .	XXXVIII. 466
Ueber eine Aufgabe aus der Lehre vom Grössten und Kleinsten . . . . .	XXXVIII. 475
Allgemeiner Satz vom Viereck und Satz vom umschriebenen Viereck nach Hrn. P. Serret	XXXVIII. 481
Einige Sätze der Elementar-Geometrie nach Herrn Paul Serret . . . . .	XXXVIII. 483

**Heis, Dr.**

Stereometrische Sätze entsprechend den planimetrischen Sätzen über harmonische und anharmonische Proportionen . . . .	XXXI. 37
Erweiterung der Sätze über harmonische und anharmonische Proportionen . . . .	XXXI. 39
Sätze über das irreguläre Tetraeder . . .	XXXI. 41
Aufgaben und Sätze über geometrische Oerter für Punkte, deren Summe der Entfernungen von gegebenen geraden Linien oder gegebenen Ebenen eine constante ist . . . . .	XXXI. 228

**Heller, H. J.,** Oberlehrer an der Königl. Realschule in Berlin.

Geometrische Aufgaben, durch Berechnung gelöst . . . . .	XXXIV. 6
----------------------------------------------------------	----------

**Hellwig, C.,** Oberlehrer an der Realschule zu Erfurt.

Beiträge zur Theorie derjenigen Functionen, welche die Verallgemeinerung der hyperbolischen und cyclischen Cosinus und Sinus darstellen . . . . .	XXXV. 186
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

**Helmes, J.,** Oberlehrer der Mathematik und Physik am Gymnasium zu Celle.

Bedeutung und Gültigkeit der allgemeinen Formeln für $t$ und $s$ der arithmetischen und der geometrischen Progression für den Fall, dass das $n$ dieser Formeln eine gebrochene Zahl ist . . . . .	XXXV. 136
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

**Hessel, Dr.,** Professor in Marburg.

Ueber die gemeinschaftliche Form aller jener ganzen Zahlen, deren jede so beschaffen ist, dass der Kreis, durch rein geometrische Construction, in eine ihr gleich grosse Zahl gleicher Theile getheilt werden kann . . . . .	XXXVII. 269
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

**Hessel, Dr.**

- Elementare Beweise einiger Sätze, welche  
für die Lehre von den regelmässigen  
Polygonen von Wichtigkeit sind . . . . . XXXIX. 279

**Hoppe, R., Dr., Privatdocent an der Universität zu Berlin.**

- Kriterium der Convergenz und Divergenz  
der Reihen . . . . . XXVI. 217
- Auflösung einer linearen Differentialgleichung  
zweiter Ordnung durch bestimmte  
Integrale . . . . . XXVII. 55
- Beweis für die Darstellung des Sinus und  
Cosinus als Producte unendlich vieler  
Factoren . . . . . XXVII. 170

**Hoüel, J., Professeur de Mathématiques pures  
à la Faculté des Sciences de Bordeaux.**

- Essai d'une exposition rationnelle des principes  
fondamentaux de la Géométrie élémentaire . . . . . XL. 171

**Junghann, G., Dr., in Gotha.**

- Beiträge zur Tetraedrometrie . . . . . XXXIV. 369
- Ueber einige Eigenschaften solcher Tetraeder,  
deren sechs Kanten eine Kugel berühren.  
(Tangenten-Tetraeder.) . . . . . XL. 447

**Kambly, Dr., Professor in Breslau.**

- Ueber die Berechnung des sphärischen  
Vierecks im Kreise aus seinen Seiten . . . . . XL. 440

**Kerz, Ferdinand, Rittmeister (jetzt Major)  
in der Grossherzoglich Hessischen Gendarmerie  
in Giessen (später in Darmstadt).**

- Ueber die Aufgabe, einen Kreis zu beschreiben,  
welcher drei gegebene Kreise berührt. Zweite  
Abtheilung. (Fortsetzung von Thl. XXIV. Hft. 2. S. 211—228.) . . . . . XXVI. 266
- Ueber die Aufgabe, einen Kreis zu beschreiben,  
welcher drei gegebene Kreise berührt. Dritte  
Abtheilung. . . . . XXVIII. 402

Kerz, Ferdinand.

Ueber die Aufgabe, einen Kreis zu beschreiben, welcher drei gegebene Kreise berührt . . . . .

Theil. Seite.

XXXV. 121

Kinkelin, H., Bezirkslehrer zu Aarburg im Canton Aargau, später Lehrer an der Gewerbeschule zu Basel.

Ueber den Potenzialausdruck (1)<sup>r</sup> . . . .

XXVI. 304

Ueber die Ausziehung von Wurzeln aus Zahlen

XXVI. 361

Ueber die Bewegung eines magnetischen Pendels . . . . .

XXIV. 456

Zur Theorie des Prismoids . . . . .

XXXIX. 181

Beweis der drei Brüder für den Ausdruck des Dreieckinhaltes durch die Seiten. (Charles: Geschichte der Geometrie, an verschiedenen Stellen) . . . . .

XXXIX. 186

Knar, Professor an der Universität zu Gratz.

Entwicklung der vorzüglichsten Eigenschaften einiger mit den goniometrischen zunächst verwandten Functionen . . . . .

XXVII. 365

König, Dr., Professor am Kneiphöfischen Gymnasio zu Königsberg i. Pr.

Schreiben an den Herausgeber über einen einfachen Beweis des in Heft 3. S. 355. bewiesenen geometrischen Lehrsatzes . .

XXX. 479

Zerlegung der Gleichung  $x^2 - fgy^2 = \pm 1$  in Factoren . . . . .

XXXIII. 1

Einiges über Kettenbrüche . . . . .

XXXIII. 369

Die Fläche des sphärischen Vierecks . .

XXXIV. 12

Discussion der Gleichung vom vierten Grade in Bezug auf den Sturm'schen Satz . .

XXXIV. 101

Nachtrag zu dem Aufsätze über die Fläche des sphärischen Vierecks in Thl. XXXIV. Nr. III. S. 12. . . . .

XXXIV. 355

Kořistka, Karl, Professor am polytechnischen Institute in Prag.

Ueber eine neue Methode, Höhenwinkel mittelst Reflexion zu messen . . . . .

XXVII. 275



	Theil.	Seite.
<b>Krüger, A., Director der Realschule zu Fraustadt.</b>		
Verallgemeinerung des Fermat'schen geometrischen Lehrsatzes. (Vergl. Archiv. Thl. XXVII. Heft 1.; Thl. XXX. Heft 1. 3.)	XXXI.	61
Beweis des in Theil XXX. Heft 3. S. 355. mitgetheilten geometrischen Lehrsatzes.	XXXI.	66
Zwei Beweise für die im Archiv Thl. XXXI. Heft 4. S. 477. mitgetheilte Construction der mittleren Proportionale . . . . .	XXXII.	355
<b>Krusper, Stephan von, Professor zu Ofen.</b>		
Berichtigungen . . . . .	XXXI.	50
<b>Küpper, C., Lehrer an der Provinzial-Gewerbeschule in Trier.</b>		
Zur Kreistheilung . . . . .	XXVII.	62
Aufgabe aus der Theorie der Trägheitsmomente . . . . .	XXVII.	112
Zwei Aufgaben aus der Theorie der Cycloiden	XXVII.	113
Ueber eine allgemeine Art der Beschreibung der Kegelschnitte . . . . .	XXVIII.	100
Ueber die Construction der Korbbögen . .	XXVIII.	256
Grundzüge einer Theorie der Polaren . .	XXVIII.	261
<b>Kuhlmei, Subrector in Perleberg.</b>		
Die Trisection des Winkels . . . . .	XXXVI.	123
<b>Kuhse, Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaft am Gymnasium zu Lyck.</b>		
Ueber ein merkwürdiges Neben-Sonnen-Phänomen. Beobachtet zu Culm a. d. W. am 21. April 1856. . . . .	XXXII.	359
<b>Kurz, A., Dr., Professor in Zug.</b>		
Zum Apollonischen Problem . . . . .	XXXVII.	346
<b>Landré, Corneille-L., Privatlehrer der Mathematik in Utrecht.</b>		
Ueber den Schwerpunkt und dessen nützliche Anwendung in der Stereometrie . .	XXXIX.	361

	Theil.	Seite.
<b>Lang, Rudolph, Hörer der Technik zu Brunn.</b> Untersuchung der Evoluten der Cycloiden. (Ohne Anwendung der Differential-Rechnung.) . . . . .		XXX. 319
<b>Lehmann, Jacob Wilhelm Heinrich, Dr.</b> in Spandow (bereits verstorben). Die Lösung der Fermat'schen Aufgabe: Wegschaffung der Wurzelgrößen aus algebraischen Ausdrücken, in welchen solche als Summanden vorkommen. Freier Auszug aus einer handschriftlichen Arbeit des Hauptmanns a. D. Herrn Adolf von der Schulenburg in Magdeburg . . .		XXXV. 207
<b>Lehmus, Dr., Professor zu Berlin verstorben.</b> Vier Aufgaben über die Kegelschnitte und die Maxima und Minima . . . . .		XXVIII. 249
<b>Lieblein, Johann, Assistent der mathematischen Lehrkanzeln am Polytechnikum in Prag.</b> Zur Theorie des Polarplanimeters . . . .		XXXVIII. 146
<b>Lierseemann, H., in Breslau.</b> Zur Theorie der dreiseitigen Pyramide. Nach einem Vortrage des Herrn Professor Joachimsthal . . . . .		XXXII. 107
<b>Ligowski, W., Dr., Lehrer der Mathematik an der vereinigten Artillerie- und Ingenieurschule und am See-Cadetten-Institut zu Berlin.</b> Ein Beitrag zur Inhaltsberechnung der Körper . . . . . Ueber die Inhaltsberechnung der Körper . . . . . Nachtrag zu der Abhandlung: „Ueber die Inhaltsberechnung der Körper“ in Theil XXXII. Nr. XXIV. S. 241. . . . . Herleitung einiger Formeln zur Berechnung der wahren Distanz zwischen Sonne und Mond . . . . .		XXVI. 204 XXXII. 241 XXXVI. 181 XL. 250

Lindman, Christian Fr., Dr., in Strengnäs in Schweden.

Theil. Seite.

De indiciiis, quibus dijudicari possit, num sit  
7 aut 13 factor numeri integri dati . . . XXVI. 467

De usu coordinatarum polarium in quadratura  
curvarum. Supplementum quoddam libro-  
rum de calculo integrali . . . . . XXVI. 461

De formula integrali  
$$\int_a^b \frac{dx}{\sqrt{B'x^3 + C'x^2 + D'x + E'}} ;$$
 . . . XXVII. 1

Eine Aufgabe aus der Integralrechnung und  
eine Aufgabe aus der Theorie der Curven . . . XXVII. 113

De serie infinita  
$$\sigma_n = \sum_{p=1}^{p=\infty} p^n x^p$$
 . . . . . XXVII. 291

Problema. Datis tribus punctis, in eodem  
plano tale punctum invenire, ut summa  
distantiarum ejus a datis sit minimum . . . XXVII. 295

De vero valore constantis, quae in loga-  
rithmo integrali occurrit . . . . . XXIX. 239

Demonstratio theorematis Fermatii. (Vid.  
Tom. XXVII. p. 116.) . . . . . XXX. 120

De problemate quodam geometrico . . . . . XXXII. 94

Demonstratio theorematis Lambertini de  
sectoribus parabolicis quadrandis . . . . . XXXIII. 478

De integralibus quibusdam definitis . . . . . XXXIV. 17

Johanni Augusto Grunert (Schreiben über  
verschiedene bestimmte Integrale a.d.H.) . . . XXXIV. 118

Johanni Aug. Grunert (Schreiben a.d.H. über  
Lamberts Satz von der Quadratur para-  
bolischer Sektoren nebst verschiedenen  
anderen mathematischen Bemerkungen.) . . . XXXIV. 118

Integralia quaedam definita . . . . . XXXV. 475

Solutio problematis geometrici . . . . . XXXV. 481

Ueber einige bestimmte Integrale nebst  
Summirung einiger endlichen Reihen . . . XXXVIII. 246

Beweis der Gleichung  
$$\int_0^1 (u+k)_{k+2} du = (-1)^k \int_0^1 (u)_{k+2} du$$
 . . . XXXVIII. 251

	Theil.	Seite.
<b>Lindman, Christian Fr.</b>		
De parallelogrammis, quorum latera per quatuor puncta data transeant . . . . .	XXXIX.	348
Zwei arithmetische und eine geometrische Aufgabe . . . . .	XXXIX.	352
Wichtige historische Mittheilung . . . . .	XL.	515
Sieben Aufgaben . . . . .	XXVII.	358
Geometrische Aufgabe . . . . .	XXXIII.	486
Fünf geometrische Aufgaben . . . . .	XXXV.	484
<b>Littrow, Dr., K. von, Professor, Director der k. k. Sternwarte zu Wien.</b>		
Physische Zusammenkünfte der 42 ersten kleinen Planeten während der nächsten Jahre . . . . .	XXXII.	357
Privatleistungen auf astronomischem Gebiete. Ein Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien am 30. Mai 1859.	XXXIV.	249
Andeutungen über astronomische Beobach- tungen bei totalen Sonnenfinsternissen .	XXXIV.	475
<b>Lobatto, R., Professeur de mathématiques à l'Académie Royale à Delft.</b>		
Note sur l'intégration des équations diffé- rentielles		
I. $x^2(a-bx)d^2y-2x(2a-bx)dxdy$ $+2(3a-bx)ydx^2=6a^2dx^2,$		
II. $d^2y+\frac{y}{x^2}dx^2=0,$		
III. $d^2y+2\frac{dxdy}{x}+f\frac{2ydx^2}{x^4}=0,$		
IV. $x^2d^2y-2xdxdy+2ydx^2=\frac{x^2ydx^2}{f^2}.$	XXX.	292
Note sur l'évaluation des intégrales $fx y dm,$ $fx z dm, fy z dm, fx^2 dm, fy^2 dm$ pour une pyramide triangulaire dont la base est située dans le plan des $xy$ , une des arêtes étant prise pour axe des $x$ . . . . .	XXXI.	249

	Theil.	Seite.
<b>Lobatto, R.</b>		
Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die geometrische Theorie des Krümmungskreises der Kegelschnitte und den geometrischen Satz in Thl. XXX. S.355.) .	XXXII.	121
Démonstration de la formule de l'Huilier pour la valeur de l'excès sphérique en fonction des trois côtés du triangle . . .	XXXIX.	240
Démonstration du théorème énoncé au tom. XXXIX. p. 120. de ce journal . . . . .	XXXIX.	163
<b>Löffler, Alexander, in Krakau, später in Wien.</b>		
Zwei Aufgaben aus der Variationsrechnung	XXXI.	459
Fünf Aufgaben aus der Lehre von der Integration der Differential.Gleichungen . .	XXXIV.	361
Ueber die Bestimmung der Constanten bei der Kettenlinie . . . . .	XXXVI.	323
<b>Lommel, Eugen, in Mannheim, später Professor in Schwyz.</b>		
Lehrsatz über den Flächeninhalt eines geraden Cylindermantels, welcher von einem anderen senkrecht geschnitten wird . . .	XXXIV.	286
Beiträge zur Theorie der Beugung des Lichts	XXXVI.	385
Methode zur Berechnung einer Transscendenten . . . . .	XXXVII.	349
Ueber einige allgemeine Formeln zur Auswerthung bestimmter Integrale . . . . .	XXXVII.	433
Lehrsatz von den kürzesten Linien auf Rotationsflächen . . . . .	XXXVIII.	201
Einfachste Herleitung zweier bekannter Integralformeln . . . . .	XXXVIII.	206
Ueber die Beugung des polarisirten Lichtes	XXXVIII.	209
Zur Integration linearer Differentialgleichungen; die Riccati'sche Gleichung . . .	XL.	101
<b>Loof, Schulrath in Gotha.</b>		
Geometrischer Beweis der Formel für die Vereinigungsweite bei convexen Spiegeln	XXXVII.	384
<b>Lorenz, J. R., Dr., in Fiume.</b>		
Ueber Fluthpegel im adriatischen Meer .	XXXV.	485

	Theil.	Seite.
<b>Lottner, Dr.,</b> Oberlehrer an der Realschule zu Lippstadt.		
Bemerkungen zu dem Aufsätze des Herrn Dürège in Thl. XXX. Nr. XXI. dieses Archivs . . . . .	XXXII.	111
<b>Märcker, Professor</b> am Gymnasium Bernhardinum in Meiningen.		
Ueber die Kettenbrüche, welche Wurzeln cubischer Gleichungen darstellen . . . .	XXXIX.	39
<b>Magener, Albert, Dr.,</b> Lehrer der Mathematik und Physik an der Realschule in Posen.		
Kubatur des Fusspunktenkörpers eines Ellipsoids . . . . .	XXXIV.	450
Berichtigung zu der Abhandlung des Herrn Bacaloglo über Fusspunktcurven und Fusspunktfächen in Thl. XXXV. Nr. V.	XXXVI.	375
<b>Mann, Friedrich, Professor</b> an der Cantonschule in Frauenfeld im Kanton Thurgau.		
Vier geometrische Aufgaben . . . . .	XXVII.	359
Ueber eine geometrische Aufgabe . . . .	XXVII.	369
Entwicklung der Gleichung aller derjenigen Drehungsflächen, welche für je eine Schnittebene nur einen Parallelkreis zulassen . . . . .	XXIX.	446
Zwei geometrische Aufgaben . . . . .	XXXI.	459
Einige neue Sätze über das rechtwinkelige Parallelepiped . . . . .	XXXIV.	116
<b>Martus, Hermann, Lehrer</b> der Mathematik an der Königstädtischen Realschule in Berlin.		
Eine Verhältnissreihe von Körpern, die einem bestimmten Paraboloidsegmente ein- und umgeschrieben sind. Zwei Uebungsaufgaben für Primaner . . . . .	XXXVIII.	253
<b>Marx, Hofrath</b> zu Braunschweig.		
Beweise für den pythagoräischen Lehrsatz	XXVIII.	496

**Matzka, Wilh., Dr., Professor der Mathematik an der Hochschule zu Prag.**

Bemerkung über Nr. IX., betreffend den Satz von der Flächengleichheit eines sphärischen Dreiecks und seines symmetrischen Scheiteldreiecks . . . . .

Theil. Seite.

XXXII. 480

Zur Bestimmung der Rauminhalte und Schwerpunkte von Körpern zwischen zwei Parallel-Ebenen und einer zusammenhängenden Umläche . . . . .

XXXIII. 121

Allgemeine Berechnung der Stromstärken in Galvanometern . . . . .

XXXIV. 33

Interessante Abänderung des Ausspruchs des Gesetzes der gewöhnlichen Lichtbrechung . . . . .

XXXIV. 316

Allgemeine Bestimmung der Länge von Nonien an Maassstäben . . . . .

XXXIV. 334

Ein kritischer Nachtrag zur Geschichte der Erfindung der Logarithmen . . . . .

XXXIV. 341

Beitrag zur Auflösung kubischer Gleichungen mittelst kyklischer und hyperbolischer Functionen . . . . .

XXXVII. 399

**Meyer, G. E. Dr., in Hannover.**

Einige Beiträge zur Theorie der Bernoullischen Zahlen und der Secanten-Coefficienten . . . . .

XXXV. 449

Verschiedene arithmetische Sätze . . . .

XXXVIII. 241

Bemerkung zu Schlömilch's Auflösung der biquadratischen Gleichungen . . . .

XXXIX. 230

Bemerkung zu Clausen's Behandlung des casus irreducibilis. Für Studierende . .

XXXIX. 235

**Minding, Dr., Professor an der Universität zu Dorpat.**

Ueber einige Lehrsätze der Statik . . . .

XXVII. 214

Ueber den Werth des Integrals

$$\int_0^{\infty} \frac{\sin x^m}{x^n} dx,$$

wenn  $m$  und  $n$  positive ganze Zahlen sind und  $m > n$  oder  $m = n$  ist . . . . .

XXX. 171

	Theil.	Seite.
<b>Molitor, J. G., Dr., Reallehrer in Ettenheim im Grossherzogthum Baden.</b>		
Zwei Sätze von höheren arithmetischen Reihen . . . . .	XXXVII.	244 <sup>a</sup>
<b>Mossbrugger, L., Lehrer der Mathematik an der Cantonsschule zu Aarau.</b>		
Untersuchung über geometrische Oerter, welche von Flächen zweiten Grades abhängig sind, nebst Vergleichung der Inhalte verschiedener Segmente von Flächen zweiten Grades . . . . .	XXVII.	66
Untersuchung über die Theile der Wurzeln einer Gleichung des $n$ -ten Grades, nebst deren Anwendung auf die Auflösung der Gleichung des vierten Grades . . . . .	XXVIII.	205
<b>Müller, J. H. T., Dr., Oberschulrath zu Wiesbaden.</b>		
Zur Geschichte des Dualismus in der Geometrie . . . . .	XXXIV.	1
<b>Nagel, C. H., Dr., Rector an der Realanstalt zu Ulm.</b>		
Eine Reihe zu beweisender geometrischer Lehrsätze . . . . .	XXXIV.	359
Auszug aus einem Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die Aufgabe in Thl. XXXIV. Heft 1. Nr. II. S. 6.) . . . .	XXXV.	118
<b>Niegemann, A., Oberlehrer an dem katholischen Gymnasium zu Cöln.</b>		
Einfache Methode, die Reste der Zahl $9^9$ bei der Division durch Primzahlen zu finden . . . . .	XXXV.	119
Directe wissenschaftliche Begründung des üblichen Verfahrens bei der Division und Wurzel-Ausziehung in dekadischen Zahlen . . . . .	XXXV.	201
Ueber die Theilbarkeit der Zahlen . . . .	XXXVIII.	384



Nizze, Director des Gymnasiums zu Stralsund.

Theil. Seite.

Berechnung von  $\lim \frac{\omega^2 - 1}{\omega \log \omega}$  für ein der Einheit sich näherndes  $\omega$ , mit Bezug auf die Abhandlung in Thl. XXV. Nr. V. über die elementare Quadratur der Hyperbel . . .

XXVI. 111

Noeggerath, Eduard, Ordentlicher Lehrer der Mathematik an der Königl. Gewerbeschule zu Saarbrücken.

Ueber den Kreis, der durch die Aehnlichkeitspunkte zweier Kreise bestimmt ist .

XXXIII. 329

Oettinger, Dr., Hofrath, Professor an der Universität zu Freiburg i. B.

Beiträge zur Summirung der Reihen . . .

XXVI. 1

Zusätze zu §. 7. und §. 9. der Beiträge zur Summirung der Reihen im XXVI. Bande

Heft 1. S. 21. u. ff. des Archivs . . . . .

XXVI. 212

Einige Sätze über die Zahlen . . . . .

XXVI. 445

Nothgedrungene Abwehr . . . . .

XXXVI. 47

Weitere Ausführung der politischen Arithmetik . . . . .

XXXVI. 189

Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .

XXXVI. 265

Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .

XXXVI. 453

Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .

XXXVII. 125

Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .

XXXVII. 365

Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung und Schluss.) . . .

XXXVIII. 263

Ueber bestimmte Integrale . . . . .

XXXIX. 121

Ueber bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) .

XXXIX. 241

Ueber bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) .

XXXIX. 425

Bemerkung zu dem Aufsätze des Herrn Professor Dr. Wittstein in Bd. XL. S. 240.

XL. 243

Ueber bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) .

XL. 355

Ueber bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) .

XL. 474

**P**augger, F., Dr., in Graz.

Entwicklung einer Function der vierten  
Rechnungsstufe in eine Reihe . . . . .

XXXV. 21

**Petzval**, Dr., Professor an der k. k. Universität zu Wien.

Ueber die Integration der linearen Differentialgleichungen . . . . .

XXVIII. 300

**Plagemann**, W., Dr., zu Wittenburg im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, später zu Wismar.

Theorie der loxodromischen Linien auf dem  
Ellipsoid und auf der Kugel . . . . .

XXXII. 1

Einige Bemerkungen über die von den Krümmungslinien auf dem Ellipsoid gebildeten  
Vierecke . . . . .

XXXIII. 390

**Plath**, C. W., Bezirks-Ingenieur in Hamburg.

Untersuchungen über die Pothenot'sche  
Aufgabe, falls solche auf den Raum ausgedehnt wird . . . . .

XXXV. 241

**Reslhuber**, Augustin, Director der Sternwarte in Kremsmünster, jetzt Abt der Benedictiner Abtei daselbst.

Ueber das Wetterleuchten . . . . .

XXXI. 258

**Richelot**, Dr., Professor an der Universität zu Königsberg.

Auflösung der Aufgabe: „In der Ebene eines Dreiecks denjenigen Punkt zu finden, dessen Entfernungen von den drei Ecken, jede mit dem Sinus des von den beiden anderen Entfernungen eingeschlossenen Winkels multiplicirt, zusammen addirt, den möglichst grössten Werth annehmen“ . . . . .

XXVII. 114

**Riecke**, Dr., Professor zu Hohenheim.

Die Rechnung mit Richtungszahlen. (Neuer Satz vom Viereck, von welchem der Ptolemäische ein besonderer Fall ist.) . . .

XXXII. 470

**Riese, von, Dr., Professor an der Universität zu Bonn.**

Ableitung der Grundformeln der Trigonometrie in völlig allgemeiner Gültigkeit aus den Elementen der Coordinatenlehre . .

Theil. Seite.

XXX. 143

**Rump, F. H., Professor am Gymnasium zu Coesfeld.**

Beiträge zur Geometrie . . . . .

XXVII. 30

Ein neuer Lehrsatz der Geometrie und dessen Anwendung bei der Transversalenlehre . . . . .

XXVII. 332

Geometrische Aufgabe . . . . .

XXVIII. 341

Eine andere Auflösung der im Archiv Bd.

XXVIII. Heft 3. S.344. behandelten Auf-

gabe . . . . .

XXIX. 440

**Schaub, Dr., Professor, Director der k. k. Marine-Sternwarte in Triest, jetzt der k. k. hydrographischen Anstalt daselbst.**

Fluthpegel und Ebbe und Fluth im adriatischen Meere. (Beschreibung eines in der Rhede von Triest am äusseren Ende des Molo Sartorio aufgestellten selbstregistrirenden Fluthmessers, nebst Abbildung) . . . . .

XXXV. 115

**Scheffler, Hermann, Dr., Baurath zu Braunschweig.**

Ueber das Wesen der Functionen, insbesondere über Vieldeutigkeit, Unbestimmtheit, Veränderlichkeit, Differenziation und Stetigkeit . . . . .

XXVIII. 121

**Schlechter, Dr., Lehrer am Grossherzoglich Badischen Gymnasium zu Bruchsal.**

Vom Krümmungshalbmesser . . . . .

XXXI. 327

Ueber mittlere Zahlungstermine mit einfachen Zinsen . . . . .

XXXIV. 291

	Theil.	Seite.
Schmidt, J. F. Julius, Astronom der Sternwarte zu Olmütz, jetzt Director der Sternwarte in Athen. Beobachtungen von Nordlichtern in den Jahren 1840—1852. . . . .	XXVI.	74
Schramm, H., Assistent für höhere Mathematik und Geodäsie am k. k. Joanneum zu Graz. Ueber das Aufsuchen der reellen Wurzeln eines Gleichungs-Polynoms . . . . .	XXXVI.	420
Schreder, Eduard, Dr., in Graz. Ableitung der Formeln für den Sinus und Cosinus der Summe zweier Winkel . . . Allgemein gültige Ableitung der Fundamentalgleichung der sphärischen Trigonometrie und allgemeiner Beweis des Satzes vom Polardreiecke . . . . .	XXXVI.	447
Schrötter, A., Dr., Professor, General-Secretair der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien. Johann Joseph Prechtl . . . . .	XXXVII.	438
Schulze, L. R., Dr., Gymnasiallehrer in Schwerin in Meklenburg. Noch ein Beitrag zur Berechnung des mittleren Zahlungstermines bei Ratenzahlungen	XXVI.	391
Schwarz, Hermann, in Berlin. Beweise einiger planimetrischen Lehrsätze	XXXVI.	177
Siebeck, H. Dr., Director der Provinzial-Gewerbeschule zu Liegnitz. Die Brennpunkte eines Kegelschnitts als solche Punkte der Ebene aufgefasst, in welchen je zwei entsprechende Punkte zweier kreisverwandter Systeme vereinigt sind . . . . . Zwei zu beweisende Lehrsätze . . . . .	XXXVII.	455
Simon, O. E., Dr., Ordentlicher Lehrer am Joachimsthalschen Gymnasium zu Berlin. Ueber die nach der dritten Potenz fortschreitenden Reihen . . . . .	XXXIII.	462
	XXXIII.	487
	XXVII.	313

Simon, O. E., Dr.

Theil. Seite.

Ueber die Flächen, deren Hauptkrümmungsradien in jedem Punkte gleiche, aber entgegengesetzte Werthe haben . . . .

XXVII. 322

Ueber periodische Kettenbrüche . . . .

XXXIII. 448

Skřivan, Gustav, Lehrer der Mathematik am P. Bilka'schen Erziehungs-Institute, später Director der öffentlichen Oberrealschule a. d. Bauernmarkte in Wien, jetzt Professor am Polytechnikum in Prag.

Einige Aufgaben nebst deren Auflösungen

XXVII. 82

Zur sphärischen Trigonometrie . . . .

XXVIII. 471

Zur Theorie der quadratischen Formen . .

XXXVIII. 259

Eine arithmetische Aufgabe . . . .

XXXVIII. 360

Sommer, B., Dr., in Coblenz.

Eine Lösung der Gleichungen vom dritten und vierten Grade . . . . .

XXVII. 354

Die Radien der in und um die regulären Polyeder beschriebenen Kugeln . . . .

XXXII. 289

Spitz, Carl, Dr., Lehrer am Polytechnikum zu Karlsruhe.

Ueber die Bestimmung der vier gemeinschaftlichen Durchschnittspunkte zweier Kegelschnitte . . . . .

XXXII. 198

Beweis der allgemeinen Gültigkeit der Formeln

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta,$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta . .$$

XXXII. 293

Zur Auflösung der cubischen Gleichungen

XXXII. 435

Zur Auflösung biquadratischer Gleichungen

XXXIII. 442

Spitzer, Simon, Professor an der Handels-Akademie zu Wien, jetzt Professor am polytechnischen Institut daselbst.

Integration der Differentialgleichung

$$xy^{(n)} - y = 0 . . . . .$$

XXVI. 57

Integration der Differentialgleichung

$$y^{(n)} = Ax^my' + Bx^{m-1}y,$$

unter  $A$  und  $B$  positive und unter  $m$  und

$n$  ganze positive Zahlen verstanden . .

XXVIII. 254

Spitzer, Simon.

Theil. Seite.

Integration der linearen Differentialgleichung

$$y^{(n)} = Ax^m y'' + Bx^{m-1} y' + Cx^{m-2} y \dots \quad \text{XXIX. 403}$$

Note zur Integration der linearen Differentialgleichung

$$y^{(n)} = Ax^m y'' + Bx^{m-1} y' + Cx^{m-2} y \dots \quad \text{XXX. 76}$$

Entwicklung des  $\mu$ ten Differentialquotienten von  $y = e^{mx^2}$  . . . . .

XXX. 79

Darstellung des unendlichen Kettenbruchs

$$x + \frac{1}{x+1 + \frac{1}{x+2 + \frac{1}{x+3 + \dots}}}$$

in geschlossener Form, nebst anderen Bemerkungen . . . . .

XXX. 81

Bemerkung zur Integration der Gleichung

$$x_1 dx + x_2 dx_1 + x_3 dx_2 + x dx_3 = 0 \dots \quad \text{XXX. 83}$$

Darstellung des unendlichen Kettenbruchs

$$2x+1 + \frac{1}{2x+3 + \frac{1}{2x+5 + \frac{1}{2x+7 + \dots}}}$$

in geschlossener Form . . . . .

XXX. 331

Integration der partiellen Differentialgleichung

$$a^m \frac{dm_2}{dt^m} = x^{2m} \frac{dm_2}{dx^m} \dots \quad \text{XXX. 335}$$

Ueber das grösste in und das kleinste um eine Ellipse beschriebene Vieleck von gegebener Seitenzahl. (Schreiben an den Herausgeber.) . . . . .

XXXIII. 352

Note über Differentialgleichungen . . . .

XXXII. 127

Ueber das grösste Tetraeder, welches sich einem Ellipsoid einschreiben lässt . . .

XXXII. 194

Neue Integrations-Methode für Differenzengleichungen, deren Coefficienten ganze algebraische Functionen der unabhängigen Veränderlichen sind . . . . .

XXXII. 334

Ueber grösste einem Ellipsoide eingeschriebene eckige Körper . . . . .

XXXII. 439

Spitzer, Simon.

Theil. Seite.

Note über Differenz- und Differential-Quotienten von allgemeiner Ordnungszahl . . . . . XXXIII. 116

Note zur Integration einer linearen Differentialgleichung der Form

$$y^{(n)} = Ax^m y'' + Bx^{m-1} y' + Cx^{m-2} y . \quad \text{XXXIII. 118}$$

Integration der linearen Differentialgleichung

$$x^{2n} y^{(n)} = Ax y' + B y . . . . . \quad \text{XXXIII. 413}$$

Note bezüglich eines zwischen Differenzgleichungen und Differentialgleichungen stattfindenden Reciprocitätsgesetzes . . . . . XXXIII. 415

Note über unendliche Kettenbrüche . . . . . XXXIII. 418

Integration der Gleichung

$$(ax+by+c) \frac{d^2 z}{dx dy} + a \lambda \frac{dz}{dy} + b \mu \frac{dz}{dx} = 0 . \quad \text{XXXIII. 461}$$

Darstellung des unendlichen Kettenbruchs

$$\psi(x) = n(2x+1) + \frac{m}{n(2x+3) + \frac{m}{n(2x+5) + \dots}} .$$

in geschlossener Form . . . . . XXXIII. 474

Integration der partiellen Differentialgleichung

$$(x+y)^2 \frac{d^2 z}{dx dy} + m_1(x+y) \frac{dz}{dx} + m_2(x+y) \frac{dz}{dy} + nz = 0 \quad \text{XXXIII. 476}$$

Note über die Integration einiger linearer Differentialgleichungen der Form

$$y^{(n)} = Ax^m y'' + Bx^{m-1} y' + Cx^{m-2} y . . \quad \text{XXXVIII. 77}$$

Note über die Integration der linearen Differentialgleichung

$$(a_2 + b_2 x) y'' + (a_1 + b_1 x) y' + (a_0 + b_0 x) y = 0 \quad \text{XXXVIII. 133}$$

Integration der linearen Differentialgleichung

$$A_1 x^2 y^{(n+2)} + B_1 x y^{(n+1)} + C_1 y^{(n)} = x^m (A x^2 y'' + B x y' + C y) ,$$

woselbst  $A_1, B_1, C_1, m, A, B, C$  constante Zahlen bezeichnen, mittelst bestimmter Integrale . . . . . XXXVIII. 137

Note über die Integration der partiellen Differentialgleichung

$$(x+y)^2 \frac{d^2 z}{dx dy} + m_1(x+y) \frac{dz}{dx} + m_2(x+y) \frac{dz}{dy} + nz = 0 \quad \text{XXXVIII. 451}$$

Note über die Integration der Differenzengleichung

$$f(x+n) = \varphi(x)f(x),$$

in welcher  $n$  eine ganze positive Zahl und  $\varphi(x)$  eine gegebene Function von  $x$  ist

XXXVIII. 456

Note über Differential - Gleichungen der Form

$$z^{(n)} = x^m(Axz' + Bz) \quad \text{XXXVIII. 458}$$

Note über die Integration der linearen Differentialgleichung

$$a_2 y'' + (a_1 + b_1 x) y' + (a_0 + b_0 x) y = 0 \quad \text{XXXVIII. 462}$$

Geometrischer Lehrsatz . . . . .

XXXIX. 359

Integration der Differentialgleichung

$$xy^{(r)} - y^{(r-1)} + mx^2 y = 0 \quad \text{XL. 21}$$

Integration der Differenzengleichung

$$X_n f(x+rn) + X_{n-1} f(x+rn-r) + X_{n-2} f(x+rn-2r) + \dots + X_1 f(x+r) + X_0 f(x) = 0,$$

in welcher  $X_n, X_{n-1}, X_{n-2}, \dots, X_1, X_0$  ganze algebraische Functionen von  $x$  sind, und  $r$  eine ganze positive Zahl bezeichnet

XL. 25

Ermittelung des Integrals  $\int \frac{dx}{(x-\alpha)^p (x-\beta)^q}$

für den Fall, dass  $p+q=n$  ist, unter  $n$  eine ganze positive Zahl, welche grösser als 1 ist, und unter  $\alpha$  und  $\beta$  zwei von einander verschiedene Zahlen verstanden

XL. 168

Note über lineare Differentialgleichungen .

XL. 212

Note über Differentialgleichungen der Form

$$xy^{(n)} - my^{(n-1)} = ay,$$

in welchen  $m$  und  $a$  constante Zahlen sind und  $n$  ganz und positiv ist . . . . .

XL. 232



	Theil.	Seite.
<b>Stammer, W., Dr., Ordentlicher Lehrer an der Realschule zu Düsseldorf.</b>		
Ueber die körperliche Ecke . . . . .	XXVII.	123
Ueber periodische Decimalbrüche . . . .	XXVII.	124
Die gemeinschaftlichen Tangenten zweier Kreise zu suchen . . . . .	XXXIV.	484
<b>Steczkowski, J. K., Dr., Professor an der Universität zu Cracau.</b>		
Schreiben an den Herausgeber über das in Thl. XXIV. S. 311. des Archivs erwähnte geometrische Werk . . . . .	XXVI.	239
Beitrag zur Theorie der Tangenten an die krummen Linien der zweiten Ordnung .	XXXIV.	302
<b>Strehlke, F., Dr., Director, Professor zu Danzig.</b>		
Zwei Gedichte von Tycho de Brahe und Kepler. Uebersetzt von Herrn Ernst Strehlke, Kandidaten der Philologie, Sohn des Mittheilers . . . . .	XXVI.	234
Ueber die Methode der Quadraturen von Gauss . . . . .	XXXII.	433
Ueber eine Aufgabe vom Schwerpunkte .	XXXII.	433
Ueber die Gauss'sche Auflösung des Kepler'schen Problems . . . . .	XXXII.	433
Acht hauptsächlich geometrische Aufgaben aus der Lehre vom Maximum und Minimum	XXXIV.	115
Ueber die Fläche des sphärischen Vierecks	XXXV.	104
Zusatz zu dem vorstehenden Aufsätze über die Fläche des sphärischen Vierecks . .	XXXV.	447
Schreiben an den Herausgeber. (Ueber den durch drei Punkte eines Kegelschnitts gelegten Kreis.) . . . . .	XXXVIII.	155
<b>Stokar, v., Königl. Sections-Ingenieur zu Lichtenfels in Ober-Franken, Bayern.</b>		
Die logarithmische Linie als Curve der rückwirkenden Festigkeit, nachgewiesen im Anlauf des Pfeilers, der Säule und des Pyramidalkörpers mit quadratischem Querschnitt . . . . .	XXXIV.	431

	Theil.	Seite.
<b>Sturm, J. B.,</b> geprüfter Lehramts-Kandidat zu Regensburg.		
Schreiben an den Herausgeber über den Satz von den Kantenwinkeln der körperlichen Ecke . . . . .	XXVIII.	364
Ueber die Bestimmung der Anzahl aller Zahlen, welche relative Primzahlen zu einer gegebenen Zahl und kleiner als diese sind . . . . .	XXIX.	448
Schreiben an den Herausgeber über seinen Beweis von den Kantenwinkeln der körperlichen Ecke . . . . .	XXIX.	517
Zur Auflösung der Gleichung $x^2 + y^2 = z^2$ in ganzen Zahlen . . . . .	XXXIII.	92
Zur Theorie der periodischen Decimalbrüche	XXXIII.	94
<b>Taegert,</b> Lehrer am Gymnasium zu Cöslin.		
Zur Logarithmenberechnung . . . . .	XXVII.	132
<b>Tietz, J.,</b> Gymnasiallehrer zu Konitz in Westpreussen.		
Rein geometrische Auflösung der Aufgabe von der Dreitheilung des Winkels . . .	XXX.	114
<b>Toeplitz, Julius,</b> Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaft am Gymnasium zu Lissa.		
Erweiterung eines Satzes des Herrn Professor Grunert. (Archiv XXII. p. 351.)	XXXI.	222
Der Fermat'sche und der Wilson'sche Satz, aus einer gemeinschaftlichen Quelle abgeleitet . . . . .	XXXII.	104
<b>Traub, C., Dr.,</b> in Lahr im Grossherzogthum Baden.		
Ueber die Anzahl congruenter Divisoren einer Zahl . . . . .	XXXVII.	277
<b>Uhde, A., Dr.,</b> Schulrath und Professor am Herzoglichen Collegio Carolino zu Braunschweig.		
Ueber Legendre's Beweis eines Fundamentalsatzes der Geometrie . . . . .	XXVI.	43

Unferdinger, Franz, Lebensversicherungs-Calculator der k. k. p. Agiendra Assecuratrice, später Lehrer der Mathematik an der k. k. Marine-Akademie zu Triest, jetzt Professor an der Realschule auf dem Bauernmarkte in Wien.

Theil. Seite.

Ueber die Werthbestimmung der Functionen in unbestimmter Form . . . . .	XXVI. 224
Ueber die Eigenschaften der Summe einer combinatorischen Reihe . . . . .	XXVI. 227
Zur Capitalien- und Rentenversicherung .	XXVI. 408
Ueber die Ableitung der Formeln der sphärischen Trigonometrie aus einer Figur in der Ebene . . . . .	XXVI. 436
Ein Satz von der Hyperbel . . . . .	XXVII. 51
Ueber eine Eigenschaft des Kreises . . .	XXVII. 163
Die sphärische Trigonometrie, gegründet auf eine Figur in der Ebene . . . . .	XXVII. 300
Zur Lehre vom Dreieck . . . . .	XXVII. 327
Ein Satz vom zweitheiligen Hyperboloid .	XXVII. 476
Eine Aufgabe über das ebene Dreieck . .	XXVII. 481
Ueber die Segmente der Ellipse und Hyperbel, des Ellipsoides und des zweitheiligen Hyperboloides . . . . .	XXVIII. 52
Ueber die dreiseitige Pyramide und ihre Berührungskugeln . . . . .	XXVIII. 97
Drei Aufgaben aus der Algebra, Trigonometrie und Differentialrechnung . . . .	XXIX. 234
Auszug aus einem Briefe an den Herausgeber über seine Untersuchungen über das sphärische Dreieck in Bezug auf die Radien seiner eingeschriebenen und umschriebenen Kreise . . . . .	XXIX. 238
Zur Lehre vom Dreieck . . . . .	XXIX. 432
Das sphärische, Dreieck dargestellt in seinen Beziehungen zum Kreise . . . . .	XXIX. 479
Das sphärische Dreieck dargestellt in seinen Beziehungen zum Kreise. (Fortsetzung der Abhandlung in Thl. XXIX. S. 479.) .	XXXIII. 14
Neuer Beweis des von Herrn Prof. Grunert in der Abhandlung: „Das sphärische Drei-	

Unferdinger, Franz.

Theil. Seite.

- eck mit seinem Sehnendreieck verglichen,  
mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie.  
Neuer merkwürdiger Lehrsatz. Archiv  
Thl. XXV. S. 197.“ gegebenen Theorems XXXIII. 89  
Ueber das Rationalmachen des Nenners in  
Brüchen von der Form

$$\frac{z}{a_1 + \sqrt{a_2} + \sqrt{a_3} + \dots + \sqrt{a_n}} \dots \text{XXXIII. 104}$$

- Ueber eine Eigenschaft der geometrischen  
Progression 1, 3, 9, 27...., . . . . . XXXIII. 106  
Zur Lehre vom Dreieck . . . . . XXXIII 420  
Einfache Begründung der ebenen Trigonometrie . . . . . XXXIII. 429  
Ueber die Entwicklung von

$$\begin{aligned} &\cos(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_{n-1}), \\ &\sin(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_{n-1}) \end{aligned}$$

- und über einen damit verwandten Satz aus  
der Theorie der Zahlen . . . . . XXXIV. 72  
Vier arithmetische Aufgaben, eine trigono-  
metrische und eine geometrische Aufgabe XXXIV. 362  
Schreiben an den Herausgeber. (Ueber das  
Rationalmachen des Nenners in Brüchen  
von der Form

$$\frac{z}{a_1 + \sqrt{a_2} + \sqrt{a_3} + \dots + \sqrt{a_n}},$$

mit Rücksicht auf den Aufsatz in Thl.  
XXXIII. S. 104.) . . . . . XXXIV. 365

- Die Ellipse und Hyperbel als einhüllende  
Kurven eines Systems von Kreissehnen XXXIV. 406  
Ueber die merkwürdigen Eigenschaften der  
drei simultanen Gleichungen

$$\begin{aligned} a &= \pm \frac{u - vw}{\sqrt{(1 - v^2)(1 - w^2)}}, \\ b &= \pm \frac{v - uw}{\sqrt{(1 - u^2)(1 - w^2)}}, \\ c &= \pm \frac{w - uv}{\sqrt{(1 - u^2)(1 - v^2)}} \dots \text{XXXV. 32} \end{aligned}$$

	Theil.	Seite.
<b>Unferdinger, Franz.</b>		
Ueber die Segmente der Parabel und des elliptischen Paraboloides . . . . .	XXXIX.	209
<b>Weltmann, W.,</b> Lehrer der Mathematik an der Gewerbeschule in Königsberg i. Pr.		
Bestimmung des Integrals $\int_0^x \frac{x^{a-1}}{1+x} dx$		
durch Integration von Differentialgleichungen	XXXVIII.	337
<b>Völler, Dr.,</b> Lehrer an der Realschule zu Saalfeld.		
Ueber einen merkwürdigen allgemeinen Satz von den Curven . . . . .	XXXI.	449
Schreiben an den Herausgeber. (Uebereinen Beweis des in Thl. XXX. S. 355. mitgetheilten Satzes durch das Theorem des Ptolemäus.) . . . . .	XXXI.	470
Weitere Untersuchungen über Gränzverhältnisse bei Curven . . . . .	XXXII.	97
Neue Methode die Quadratur der Parabel zu bestimmen . . . . .	XXXII.	420
Zusätze zu den in Theil XXXI. Heft 4. und in Thl. XXXII. Heft 2. gegebenen Gränzverhältnissen und Ableitung der Formel für den Krümmungsradius . . . . .	XXXIII.	350
Bestimmung der Quadraturen sämmtlicher Kegelschnitte mittelst jenes in Thl. XXXI. S. 449. bewiesenen allgemeinen Satzes von den Curven . . . . .	XXXIII.	433
Ueber Gouzy's Methode zur Bestimmung der mittleren Proportionale . . . . .	XXXIV.	364
<b>Walter, Franz,</b> Cadet der k.k. Genie-Truppe im militärgeographischen Institute zu Wien.		
Einiges über Trisection des Winkels . . .	XXXIV.	295
<b>Wasmund, Carl,</b> in Black-Earth. Wisconsin. Dane-County. (North-America.)		
Coefficienten und independente Formeln zur Berechnung der combinatorischen Producte	XXXIV.	440

	Theil.	Seite.
<b>Wastler, Josef, Lehrer an der k. k. Ober-Realschule in Ofen.</b>		
Bestimmung des Faden-Intervalles an einem astronomischen Winkel-Instrumente . . .	XXXI.	57
<b>Weiler, August, Dr., Lehrer der Mathematik an der höheren Bürgerschule zu Mannheim.</b>		
Integration der Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung mit zwei Veränderlichen . . . . .	XXIX.	1
Zur Integration der linearen Differentialgleichung		
$a^m \frac{d^m z}{dt^m} = x^{2m} \frac{d^m z}{dx^m} . . . . .$	XXXI.	44
Zur Integration einiger linearen Differentialgleichungen der zweiten Ordnung . . .	XXXII.	184
Eine Bemerkung über die besonderen Auflösungen einer Differentialgleichung der zweiten Ordnung mit zwei Veränderlichen	XXXII.	286
Ueber einen allgemeinen Satz aus der Curvenlehre . . . . .	XXXII.	418
Integration der partiellen Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung . .	XXXIII.	171 249
Entwurf einer neuen Theorie der elliptischen Integrale . . . . .	XXXV.	408
Zur Integration der linearen Differentialgleichungen . . . . .	XXXV.	440
Die allgemeine Gleichung der Minimumsflächen	XXXVIII.	356
<b>Wiegiers, Dr., in Berlin.</b>		
Ueber die Construction der Tangenten gewisser ebener Curven . . . . .	XXXIII.	166
Ueber einige goniometrische Formeln . .	XXXIII.	338
<b>Wittstein, Theod., Dr., Professor, in Hannover.</b>		
Anfrage und Aufforderung (den Gebrauch stereoskopischer Zeichnungen beim Unterrichte in der Stereometrie betreffend)	XXXVIII.	371
Ueber den Inhalt der Kugel und verwandter Körper . . . . .	XXXIX.	1

**Wittstein, Theod.**

Theil. Seite.

Der Kreisabschnitt und die Simpson'sche Formel . . . . .	XXXIX. 12
Die Mortalität der Gesellschaften mit successiv eintretenden und ausscheidenden Mitgliedern . . . . .	XXXIX. 67
Zinsen und Zinseszinsen? . . . . .	XL. 240

**Wolfers, J. Ph., Dr., Professor, zu Berlin.**

Betrachtung einer eigenthümlichen Spirallinie . . . . .	XXVIII. 114
Integration einiger Differentialgleichungen zweiter Ordnung . . . . .	XXVIII. 271
Ueber die Genauigkeit, mit welcher man statt der Tangente oder des Sinus den Bogen oder Winkel setzen darf . . . .	XXX. 259
Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die Integration einiger Differentialgleichungen in Euler's Integralrechnung. Thl. III.) .	XXXII. 239
Ueber das bestimmte Integral $\int_0^1 \frac{(z^m-1)dz}{\log z}$	XXXVII. 245

**Zampieri, Josef, Dr., Lehrer an der k. k. Oberrealschule in Wien (Landstrasse).**

Ueber drei charakteristische Eigenschaften der Kegelschnittslinien . . . . .	XXXII. 319
------------------------------------------------------------------------------	------------

**Zehfuss, G., Dr., Lehrer an der höheren Gewerbeschule zu Darmstadt, später Privatdocent in Heidelberg.**

Einige Punkte über die Bestimmung der Constanten, welche bei Integration der endlichen Differentialgleichungen eingehen	XXVII. 12
Ein neues mathematisches Paradoxon . .	XXX. 229
Einfache Herleitung des Gauss'schen Ausdrucks für $\Gamma(\mu)$ . . . . .	XXX. 441
Verschiedene Sätze und Resultate . . .	XXX. 465
Sur le sens géométrique des quantités imaginaires . . . . .	XXXII. 234

**Zehfuss, G.**

Resolutio congruentiarum 1<sup>m</sup> gradus per  
formulas novas . . . . . XXXII. 422

Ueber den Cartesischen Satz bezüglich der  
Anzahl der positiven und negativen Wur-  
zeln einer Gleichung . . . . . XXXIV. 400

Aus einem Schreiben an den Herausgeber.  
(Ueber bestimmte Integrale.) . . . . . XXXIV. 486

Bemerkungen über Rationalmachen der  
Nenner der Brüche . . . . . XXXV. 117

Sechs Aufgaben . . . . . XXXI. 246

**Zinken, gen. Sommer, Dr., in Braunschweig.**

Beweis der Construction der mittleren Pro-  
portionale von Gouzy . . . . . XXXIII. 488

**Ungenannte.**

Zur Theorie der stereographischen Pro-  
jection. (Vergl. den Aufsatz von Herrn  
Prof. Heiss. Thl. XXX. S. 354.) Von  
Herrn L. D. . . . . XXXI. 217

Zur Theorie des Krümmungskreises. (Vergl.  
den Aufsatz des Herrn Herausgebers.  
Thl. XXX. S. 296.) Von Herrn L. D. . . . . XXXI. 218

Bemerkungen über einen Beweis des Fer-  
mat'schen Satzes von den Primzahlen.  
(Vergl. Archiv. Thl. XXX. S. 357.) Von  
Herrn L. D. . . . . XXXI. 219

Notice sur le parc astronomique de la So-  
ciété technomatique ou se trouve en ce  
moment la plus grande lunette du monde . . . . . XXVI. 294

Stamm zu der später so reichhaltigen Bi-  
bliothek Bessel's . . . . . XXXIV. 368

Fehler in Schrön's siebenstelligen Loga-  
rithmentafeln. Stereotyp-Ausgabe von 1860 . . . . . XXXIV. 368

Fehler in Schrön's siebenstelligen Loga-  
rithmentafeln. Stereotyp-Ausgabe von 1860 . . . . . XXXV. 120

Verzeichniss der bis jetzt im Archiv ange-  
zeigten Fehler in Schrön's siebenstelligen  
Logarithmentafeln. Stereotyp-Aus-  
gabe von 1860 . . . . . XXXVI. 384

Theil. Seite.



**Carl Friedrich Gauss Werke. Heraus-  
gegeben von der Königlichen Gesellschaft  
der Wissenschaften in Göttingen . . . .**

Theil. Seite.

	<b>XXXVIII. 188</b>
	<b>XXVI. 1</b>
	<b>XXVII. 1</b>
	<b>XXVIII. 1</b>
	<b>XXIX. 1</b>
	<b>XXX. 1</b>
	<b>XXXI. 1</b>
	<b>XXXII. 1</b>
<b>Literarische Berichte . . . . .</b>	<b>XXXIII. 1</b>
	<b>XXXIV. 1</b>
	<b>XXXV. 1</b>
	<b>XXXVI. 1</b>
	<b>XXXVII. 1</b>
	<b>XXXVIII. 1</b>
	<b>XXXIX. 1</b>
	<b>XL. 1</b>

Jede Nummer der  
Literarischen Be-  
richte ist besonders  
paginirt von S. 1 an.

### Druckfehler.

- S. 2. in der letzten Zeile muss es **XXVIII.** statt **XXXVIII.** heissen.  
S. 30. Z. 10. statt **XXXIX.** 163. s. m. **XL.** 163.  
S. 31. Z. 4. statt Nr. **XXI.** s. m. Nr. **XIX.**  
S. 31. Z. 20. statt **XXVII.** 369. s. m. **XXVII.** 360.  
S. 39. Z. 23. statt **XXXIII.** 352. s. m. **XXX.** 352.

## II. Abtheilung.\*)

Nach den Materien geordnet.

	Theil.	Seite.
<b>Geschichte und Literatur der Mathematik und Physik.</b>		
Arago, über Cauchy . . . . .	XXXIX.	517
Arndt, E. M., zur Charakteristik des Astronomen Friedrich Theodor Schubert .	XXXIX.	479
Bessel's reichhaltige Bibliothek, Stamm zu derselben . . . . .	XXXIV.	368
Cauchy's Worte an Binet's Grabe . . . .	XXVII.	483
Carl Friedrich Gauss Werke. Herausgegeben von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen . . . . .	XXXVIII.	188
Gerhardt, C. J., zur Geschichte des Streites über den ersten Entdecker der Differentialrechnung, nebst einigen Bemerkungen über die Schrift: „Die Principien der höheren Analysis in ihrer Entwicklung von Leibniz bis auf Lagrange, als ein historisch-kritischer Beitrag zur Geschichte der Mathematik dargestellt von Dr. Hermann Weissenborn. Halle 1856. . . . .	XXVII.	125

\*) Bei der folgenden Zusammenstellung, die mit manchen Schwierigkeiten verbunden war, ist weniger auf eine ganz strenge systematische Folge, als möglichst übersichtliche Anordnung und darauf gesehen worden, die Anzahl der einzelnen Rubriken nicht zu sehr zu vergrößern und den ganzen Stoff nicht zu sehr zu zersplittern, wodurch die Uebersicht erschwert wird. Dass ein und dieselbe Abhandlung oft unter mehreren wissenschaftlichen Rubriken aufgeführt werden musste, liegt in der Natur der Sache, weil der Inhalt mancher Abhandlungen ein sehr mannigfaltiger ist.

	Theil.	Seite.
Gieswald, zur Geschichte und Literatur der Logarithmen . . . . .	XXVI.	316
Grunert, J. A., die polnische Gräfin Skorzewska und die beiden Mathematiker Joh. Heinr. Lambert und von Holland über die Aufgabe von der Beschreibung eines drei andere gegebene berührenden Kreises . . . . .	XXVIII.	354
— über Johann Heinrich Lambert . . . . .	XXVIII.	362
— über Leonhard Euler. Aus der Correspondence mathématique et physique de quelques célèbres Géomètres du XVIII. siècle par P. H. Fuss . . . . .	XL.	517
— Rede von den Verdiensten der schwedischen Gelehrten um die Mathematik und Physik. Zur Feier des hohen Geburtsfestes des allerdurchlauchtigsten Königs und Herrn Gustav IV. Adolphi, im grossen Hörsaal der Universität Greifswald gehalten von J. F. Droysen, der W. W. Doctor u. Adj. der philos. Facultät, den 1. November 1799 . . . . .	XL.	399
Lindman, Chr. Fr., Wichtige historische Mittheilung . . . . .	XL.	515
Matzka, W., Ein kritischer Nachtrag zur Geschichte der Erfindung der Logarithmen . . . . .	XXXIV.	341
Müller, J. H. T., zur Geschichte des Dualismus in der Geometrie . . . . .	XXXIV.	1
Schrötter, A., Johann Joseph Prechtl . . . . .	XXVI.	391
Steczowski, J. K., Schreiben an den Herausgeber über das in Thl. XXIV. S. 311. des Archivs erwähnte geometrische Werk . . . . .	XXVI.	239
Strehlke, F., Dr., Zwei Gedichte von Tycho de Brahe und Kepler. Uebersetzt von Herrn Ernst Strehlke, Kandidaten der Philologie, Sohn des Mittheilers . . . . .	XXVI.	234

# Gemeine und allgemeine Arithmetik.

## Politische Arithmetik.

- Beschorner, Auszug aus einem Schreiben an den Herausgeber über mittlere Zahlungstermine mit einfachen Zinsen . . . . . XXXVI. 49
- Gronau, J. F. W., einige Bemerkungen zu dem Aufsätze des Herrn Oberlehrer J. Helmes im Archiv Thl. XXXV. S. 136.: Ueber die Bedeutung und Gültigkeit einer gebrochenen Gliederzahl in arithmetischen und geometrischen Reihen . . . . . XXXVII. 480
- Grunert, J. A., über eine Bedingung der Ungleichheit . . . . . XXVI. 105
- über zwei besondere Methoden der Ausziehung der Quadratwurzel, mit besonderer Rücksicht auf die Verdienste des italienischen Mathematikers Pietro Antonio Cataldi, wahrscheinlich des ersten Erfinders der Kettenbrüche . . . . . XXX. 275
- über die Einrichtung der Gauss'schen Tafeln zur Berechnung der Logarithmen der Summe oder Differenz zweier Zahlen, die nicht selbst, sondern nur durch ihre Logarithmen gegeben sind . . . . . XXX. 233
- Merkwürdige Zerlegung von  
 $(a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + e^2 + f^2 + g^2 + h^2)$   
 $\times (a'^2 + b'^2 + c'^2 + d'^2 + e'^2 + f'^2 + g'^2 + h'^2)$   
 in acht Quadrate. Nach Prouhet und Cayley . . . . . XXXVI. 381
- Bemerkenswerthe Umformung von  
 $(a_0^2 + b_0^2 + c_0^2)(a_1 a_2 + b_1 b_2 + c_1 c_2)$   
 $-(a_0 a_1 + b_0 b_1 + c_0 c_1)(a_2 a_0 + b_2 b_0 + c_2 c_0)$  . . . . . XXXVI. 382
- Ableitung einiger Relationen aus der Gleichung  
 $(bc_1 - cb_1)x + (ca_1 - ac_1)y + (ab_1 - ba_1)z = 0$  . . . . . XXXVII. 124

— Wenn

$$A = aa' - bb' - cc', \quad D = bc' + cb',$$

$$B = bb' - cc' - aa', \quad E = ca' + ac',$$

$$C = cc' - aa' - bb', \quad F = ab' + ba'$$

ist, so ist

$$ABC - AD^2 - BE^2 - CF^2 + 2DEF \\ = (a^2 + b^2 + c^2)(a'^2 + b'^2 + c'^2)(aa' + bb' + cc')$$

und

$$(A + B)(B + C)(C + A) - 2DEF \\ = (A + B)F^2 + (B + C)D^2 + (C + A)E^2$$

XXXIX. 120

— Summirung der Reihen

$$a^2, (a+d)^2, (a+2d)^2, (a+3d)^2, \dots, (a+nd)^2;$$

$$a^3, (a+d)^3, (a+2d)^3, (a+3d)^3, \dots, (a+nd)^3.$$

XXXIX. 477

— zwei merkwürdige analytische Relationen .

XXXIV. 367

Hartmann, J., Multiplicationstafeln zur leichteren und sicherern Berechnung der Proportionaltheile bei logarithmisch-trigonometrischen Rechnungen mit den siebenstelligen Tafeln von Vega . . . . .

XXXI. 63

Helmes, J., Bedeutung und Gültigkeit der allgemeinen Formeln für  $t$  und  $s$  der arithmetischen und der geometrischen Progression für den Fall, dass das  $n$  dieser Formeln eine gebrochene Zahl ist . . . . .

XXXV. 136

Kinkel, H., über die Ausziehung von Wurzeln aus Zahlen . . . . .

XXVI. 361

König, Einiges über Kettenbrüche . . . . .

XXXIII. 369

Lehmann, J., die Lösung der Fermat'schen Aufgabe: Wegschaffung der Wurzelgrößen aus algebraischen Ausdrücken, in welchen solche als Summanden vorkommen. Freier Auszug aus einer handschriftlichen Arbeit des Hauptmanns a. D. Herrn Adolf von der Schulenburg in Magdeburg . . . .

XXXV. 207

Lobatto, R., Démonstration du théorème énoncé au tom. XXXIX. p. 120. de ce journal . .

XXXIX. 163

Molitor, J. G., zwei Sätze von höheren arithmetischen Reihen . . . . .

244<sup>a</sup>

<b>Niegemann, A., einfache Methode, die Reste der Zahl <math>9^9</math> bei der Division durch Primzahlen zu finden . . . . .</b>	<b>XXXV. 119</b>
— Directe wissenschaftliche Begründung des üblichen Verfahrens bei der Division und Wurzel-Ausziehung in dekadischen Zahlen . . . . .	XXXV. 201
— Ueber die Theilbarkeit der Zahlen . . . . .	XXXVIII. 384
<b>Oettinger, nothgedrungene Abwehr . . . . .</b>	<b>XXXVI. 47</b>
— Weitere Ausführung der politischen Arithmetik . . . . .	XXXVI. 189
— Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .	XXXVI. 265
— Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .	XXXVI. 453
— Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .	XXXVII. 125
— Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung.) . . . . .	XXXVII. 365
— Weitere Ausführung der politischen Arithmetik. (Fortsetzung und Schluss.) . . . . .	XXXVIII. 263
— Bemerkung zu dem Aufsätze des Herrn Professor Dr. Wittstein in Bd. XL. S. 240. . . . .	XL. 243
<b>Riecke, die Rechnung mit Richtungszahlen. (Neuer Satz vom Viereck, von welchem der Ptolemäische ein besonderer Fall ist.) . . . . .</b>	<b>XXXII. 470</b>
<b>Schlechter, über mittlere Zahlungstermine mit einfachen Zinsen . . . . .</b>	<b>XXXIV. 291</b>
<b>Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln. Stereotyp-Ausgabe von 1860 . . . . .</b>	<b>XXXIV. 368</b>
<b>Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln. Stereotyp-Ausgabe von 1860 . . . . .</b>	<b>XXXV. 120</b>
<b>Verzeichniss der bis jetzt im Archiv angezeigten Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln. Stereotyp-Ausgabe von 1860 . . . . .</b>	<b>XXXVI. 384</b>
<b>Schulze, L.R., noch ein Beitrag zur Berechnung des mittleren Zahlungstermines bei Ratenzahlungen . . . . .</b>	<b>XXXVI. 177</b>

Stammer, W., über periodische Decimalbrüche	Theil. Seite. XXVII. 124
Sturm, J. B., zur Theorie der periodischen Decimalbrüche . . . . .	XXXIII. 94
Unferdinger, Fr., zur Capitalien- und Rentenversicherung . . . . .	XXVI. 408
— Ueber das Rationalmachen des Nenners in Brüchen von der Form	
$\frac{z}{a_1 + \sqrt{a_2} + \sqrt{a_3} + \dots + \sqrt{a_n}} \dots$	XXXIII. 104
— Schreiben an den Herausgeber. (Ueber das Rationalmachen des Nenners in Brüchen von der Form	
$\frac{z}{a_1 + \sqrt{a_2} + \sqrt{a_3} + \dots + \sqrt{a_n}},$	
mit Rücksicht auf den Aufsatz in Theil XXXIII. S. 104.) . . . . .	XXXIV. 365
— Ueber eine Eigenschaft der geometrischen Progression 1, 3, 9, 27, ..., . . . . .	XXXIII. 106
Wittstein, Th., die Mortalität der Gesellschaften mit successiv eintretenden und ausscheidenden Mitgliedern . . . . .	XXXIX. 67
— Zinsen und Zinseszinsen? . . . . .	XL. 240
Zehfuss, G., sur le sens géométrique des quantités imaginaires . . . . .	XXXII. 234
— Bemerkungen über das Rationalmachen der Nenner der Brüche . . . . .	XXXV. 117

## Höhere Zahlenlehre oder Theorie der Zahlen.

Arndt, F., tabellarische Berechnung der reducirten binären kubischen Formen und Classification derselben für alle successiven negativen Determinanten ( $D$ ) von $D=3$ bis $D=2000$ . (Fortsetzung der Abhandlung: „Versuch einer Theorie der homogenen Functionen des dritten Grades mit zwei Variablen.“ Archiv. Thl. XVII. Nr. 1.) .	XXXI. 335
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

	Theil.	Seite.
Buttel, P., über die Reste der Potenzen der Zahlen . . . . .	XXVI.	241
Grunert, J. A., Beweis des Fermat'schen Satzes von den Primzahlen nach Cauchy . . . . .	XXX.	357
— Bemerkung zu einem Beweise des Fermat'schen Satzes von den Primzahlen. Vergl. Archiv. Thl. XXX. S. 357. . . . .	XXXI.	221
Lindman, Chr. Fr., de indiciis, quibus judicari possit, num sit 7 aut 13 factor numeri integri dati . . . . .	XXVI.	467
Meyer, G. F., verschiedene arithmetische Sätze . . . . .	XXXVIII.	241
Niegemann, A., einfache Methode, die Reste der Zahl $9^9$ bei der Division durch Primzahlen zu finden . . . . .	XXXV.	119
— über die Theilbarkeit der Zahlen . . . . .	XXXVIII.	384
Oettinger, einige Sätze über die Zahlen . . . . .	XXVI.	445
Skřivan, zur Theorie der quadratischen Formen . . . . .	XXXVIII.	259
Sturm, J. B., über die Bestimmung der Anzahl aller Zahlen, welche relative Primzahlen zu einer gegebenen Zahl und kleiner als diese sind . . . . .	XXIX.	448
Toeplitz, J., der Fermat'sche und der Wilson'sche Satz, aus einer gemeinschaftlichen Quelle abgeleitet . . . . .	XXXII.	104
Traub, C., über die Anzahl congruenter Divisoren einer Zahl . . . . .	XXXVII.	277
Unferdinger, F., über die Entwicklung von $\cos(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_{n-1})$ , $\sin(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_{n-1})$ und über einen damit verwandten Satz aus der Theorie der Zahlen . . . . .	XXXIV.	72
Zehfuss, G., verschiedene Sätze und Resultate . . . . .	XXX.	465
— Resolutio congruentiarum $1^{mi}$ gradus per formulas novas . . . . .	XXXII.	422



# Algebra. Allgemeine Theorie und Auflösung der Gleichungen. Unbestimmte Analytik.

- Becker, J., zur Theorie der Gleichungen . . . . . XXXIV. 288
- Grunert, J. A., Lehrsatz: Wenn  $n > 1$  ist, so giebt es unter den ganzen Zahlen von 1 bis  $n$  nicht zwei Werthe von  $x$  und  $y$ , für welche, wenn  $z$  eine ganze Zahl bezeichnet,  $x^n + y^n = z^n$  ist . . . . . XXVI. 119
- die Auflösung der Gleichungen des fünften und sechsten Grades durch Construction nach Descartes in eigenthümlicher Darstellung . . . . . XXVII. 245
- über eine besondere Auflösung der Gleichungen von der Form  
 $ax + by + cz = 0, \quad a_1xy + b_1yz + c_1zx = 0$  . . . . . XXVIII. 110
- Beweis, dass die sämmtlichen Wurzeln der cubischen Gleichung  
 $(x-a)(x-b)(x-c) - d^2(x-a) - e^2(x-b) - f^2(x-c) + 2def = 0$   
 reell sind . . . . . XXIX. 442
- Wenn zwischen zwei Grössen  $u, v$  zwei Gleichungen von der allgemeinen Form  
 $(ap + a_1)u + (bp + b_1)v + cp + c_1 = 0,$   
 $(ap' + a_1)u + (bp' + b_1)v + cp' + c_1 = 0$   
 Statt finden, so ist unter der Voraussetzung, dass  $p - p'$  nicht verschwindet:  
 $u = \frac{bc_1 - cb_1}{ab_1 - ba_1}, \quad v = \frac{ca_1 - ac_1}{ab_1 - ba_1} . . . . .$  XXIX. 518
- über die Auflösung der Gleichungen durch Näherung . . . . . XXX. 54
- zwei ganze Zahlen zu finden, deren Quotient oder Verhältniss ihrer Differenz gleich ist . . . . . XXX. 230
- Berichtigung zu der Abhandlung Thl. VI. Nr. I. . . . . XXX. 231

	Theil.	Seite.
Grunert, J. A., über eine von transcendenten Operationen nicht abhängende Formel zur Auflösung des irreduciblen Falls bei den cubischen Gleichungen . . . . .	XXX.	135
— über Lagrange's Auflösung der vollständigen biquadratischen Gleichungen, in denen das zweite Glied nicht fehlt . . . . .	XXXI.	477
— über das Interpolationsproblem . . . . .	XXXII.	149
— über die Auflösung dreier Gleichungen mit drei unbekannten Grössen, von denen wenigstens zwei lineare Gleichungen sind . .	XXXVII.	442
— Grundzüge der Theorie der hyperbolischen Functionen und der Anwendung derselben zur Ausziehung der Wurzeln und zur Auflösung der Gleichungen . . . . .	XXXVIII.	48
— neue Auflösung der Gleichungen des vierten Grades ohne Wegschaffung des zweiten Gliedes . . . . .	XXXIX.	198
— Auflösung der beiden Gleichungen $x - y = a, \quad x^4 - y^4 = a^4;$ und über die Gleichung $\sqrt[3]{1 + \sqrt{\frac{28}{27}}} + \sqrt[3]{1 - \sqrt{\frac{28}{27}}} = 1 \quad . .$	XXXIX.	354
— die Methoden von Tschirnhaus und Jerrard zur Transformation der Gleichungen . . . . .	XL.	214
— die allgemeine Cardanische Formel . . . . .	XL.	246
— allgemeine Auflösung der Gleichungen des vierten Grades, nebst einigen Bemerkungen über die Gleichungen des fünften Grades . . . . .	XL.	394
König, Zerlegung der Gleichung $x^3 - fgy^3 = \pm 1$ in Factoren . . . . .	XXXIII.	1
— Discussion der Gleichung vom vierten Grade in Bezug auf den Sturm'schen Satz . . . . .	XXXIV.	101
Märcker, über die Kettenbrüche, welche Wurzeln cubischer Gleichungen darstellen . . . . .	XXXIX.	39
Matzka, W., Beitrag zur Auflösung kubischer Gleichungen mittelst cyklischer und hyperbolischer Functionen . . . . .	XXXVII.	399

	Theil.	Seite.
Meyer, G. F., Bemerkung zu Schlömilch's Auflösung der biquadratischen Gleichungen	XXXIX.	230
— Bemerkung zu Clausen's Behandlung des casus irreducibilis. Für Studirende . . . .	XXXIX.	235
Mossbrugger, L., Untersuchung über die Theile der Wurzeln einer Gleichung des n-ten Grades, nebst deren Anwendung auf die Auflösung der Gleichung des vierten Grades . . . . .	XXVIII.	205
Schramm, H., über das Aufsuchen der reellen Wurzeln eines Gleichungs-Polynoms . . .	XXXVI.	420
Skřivan, G., einige Aufgaben nebst deren Auf- lösungen . . . . .	XXVII.	82
Sommer, B., eine Lösung der Gleichungen vom dritten und vierten Grade . . . . .	XXVII.	354
Spitz, C., zur Auflösung der cubischen Gleichungen . . . . .	XXXII.	435
— Zur Auflösung biquadratischer Gleichungen	XXXIII.	442
Sturm, J. B., zur Auflösung der Gleichung $x^2 + y^2 = z^2$ in ganzen Zahlen . . . . .	XXXIII.	92
Toeplitz, J., Erweiterung eines Satzes des Herrn Professor Grunert. (Archiv XXII. p. 351.) . . . . .	XXXI.	222
Unferdinger, Frz., über die merkwürdigen Eigenschaften der drei simultanen Gleichungen		
$a = \pm \frac{u - vw}{\sqrt{(1 - v^2)(1 - w^2)}},$ $b = \pm \frac{v - uw}{\sqrt{(1 - u^2)(1 - w^2)}},$ $c = \pm \frac{w - uv}{\sqrt{(1 - u^2)(1 - v^2)}} . . . .$		
Zehfuss, G., über den Cartesischen Satz be- züglich der Anzahl der positiven und nega- tiven Wurzeln einer Gleichung . . . . .	XXXIV.	422

**Algebraische Analysis oder sogenannte Analysis des Endlichen mit Einschluss der Differenzen- und Summenrechnung.**

Björ ling, la relation

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{m} = m_1 - \frac{m_2}{2} + \frac{m_3}{3} + \dots \pm \frac{m_m}{m},$$

un cas particulier d'une équation plus générale

XXVII. 482

Bode, J., Summation zweier unendlicher Reihen auf elementarem Wege . . . . .

XXXIV. 397

— Berichtigung zu dem Aufsätze Thl. XXXIV. Nr. XXVII. . . . .

XXXVI. 382

Denzler, W., ein Beitrag zur Analysis der complexen Zahlen . . . . .

XXVIII. 369

Dienger, J., über den Werth von  $e^{a+bi}$  . . .

XXXIII. 481

Durège, über einen Satz von ganzen Zahlen Am Ende, von der Auflösbarkeit der ganzen rationalen Functionen  $n$ ten Grades in Factoren . . . . .

XXX. 442

— Summirung der unendlichen Reihe

$$Sx = \sum_{p=1}^{p=\infty} \frac{x^p}{a_0 p^n + a_1 p^{n-1} + \dots + a_n} \dots$$

XXXV. 220

Grunert, J. A., über eine Bedingung der Ungleichheit . . . . .

XXVI. 105

— Transformation der Reihe

$$1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{x}{1} + \frac{1}{2} \cdot \frac{x(x-1)}{1 \cdot 2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{x(x-1)(x-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \dots$$

XXVI. 107

— Lehrsätze über einige Bedingungen der Ungleichheit . . . . .

XXVI. 117

— wenn zwischen zwei Grössen  $u, v$  zwei Gleichungen von der allgemeinen Form

$$(ap + a_1)u + (bp + b_1)v + cp + c_1 = 0,$$

$$(ap' + a_1)u + (bp' + b_1)v + cp' + c_1 = 0$$

Statt finden, so ist unter der Voraussetzung, dass  $p - p'$  nicht verschwindet:

$$u = \frac{bc_1 - cb_1}{ab_1 - ba_1}, \quad v = \frac{ca_1 - ac_1}{ab_1 - ba_1} \dots$$

XXIX. 518

- Grunert, J. A., über die Einrichtung der Gauss'schen Tafeln zur Berechnung der Logarithmen der Summe oder Differenz zweier Zahlen, die nicht selbst, sondern nur durch ihre Logarithmen gegeben sind . . . . . XXX. 233
- leichte ganz elementare Summirung einiger Reihen und daraus abgeleiteter einfacher Beweis des binomischen Lehrsatzes für negative ganze Exponenten, zur Aufnahme in den mathematischen Schulunterricht, oder wenigstens zur Benutzung bei demselben . . . . . XXX. 336
- über einige Sätze von den ganzen rationalen algebraischen Functionen, nach „Résumés analytiques par M. Augustin Cauchy. A Turin 1833. p. 14.“ . . . . . XXXI. 27
- zwei merkwürdige analytische Relationen . . . . . XXXIV. 367
- Merkwürdige Zerlegung von  
 $(a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + e^2 + f^2 + g^2 + h^2)$   
 $\times (a'^2 + b'^2 + c'^2 + d'^2 + e'^2 + f'^2 + g'^2 + h'^2)$   
 in acht Quadrate. Nach Prouhet und Cayley . . . . . XXXVI. 381
- Bemerkenswerthe Umformung von  
 $(a_0^2 + b_0^2 + c_0^2)(a_1 a_2 + b_1 b_2 + c_1 c_2)$   
 $-(a_0 a_1 + b_0 b_1 + c_0 c_1)(a_2 a_0 + b_2 b_0 + c_2 c_0)$   
 — Ableitung einiger Relationen aus der Gleichung  
 $(bc_1 - cb_1)x + (ca_1 - ac_1)y + (ab_1 - ba_1)z = 0$  . . . . . XXXVII. 124
- Grundzüge der Theorie der hyperbolischen Functionen und der Anwendung derselben zur Ausziehung der Wurzeln und zur Auflösung der Gleichungen . . . . . XXXVIII. 48
- Wenn  
 $A = aa' - bb' - cc', \quad D = bc' + cb',$   
 $B = bb' - cc' - aa', \quad E = ca' + ac',$   
 $C = cc' - aa' - bb', \quad F = ab' + ba'$   
 ist, so ist  
 $ABC - AD^2 - BE^2 - CF^2 + 2DEF$   
 $= (a^2 + b^2 + c^2)(a'^2 + b'^2 + c'^2)(aa' + bb' + cc')$   
 und  
 $(A + B)(B + C)(C + A) - 2DEF$   
 $= (A + B)F^2 + (B + C)D^2 + (C + A)E^2$  . . . . . XXXIX. 120

	Theil.	Seite.
Hellwig, C., Beiträge zur Theorie derjenigen Functionen, welche die Verallgemeinerung der hyperbolischen und cyclischen Cosinus und Sinus darstellen . . . . .	XXXV.	186
Hoppe, R., Kriterium der Convergenz und Divergenz der Reihen . . . . .	XXVI.	217
Kinkelin, H., über den Potenzialausdruck (1) <sup>x</sup> — über die Ausziehung von Wurzeln aus Zahlen . . . . .	XXVI.	304
Knar, Entwicklung der vorzüglichsten Eigenschaften einiger mit den goniometrischen zunächst verwandten Functionen . . . . .	XXVI.	361
König, Einiges über Kettenbrüche . . . . .	XXVII.	365
Lindman, Fr., de serie infinita	XXXIII.	369
$\sigma_n = \sum_{p=1}^{p=\infty} p^n x^p$ . . . . .	XXVII.	291
Lobatto, R., Demonstration du théorème énoncé au tom. XXXIX. p. 120. de ce journal	XL.	163
Lottner, Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Durège in Thl. XXX. Nr. XIX. dieses Archivs . . . . .	XXXII.	111
Meyer, G. F., Einige Beiträge zur Theorie der Bernoulli'schen Zahlen und der Secanten-Coefficienten . . . . .	XXXV.	449
Oettinger, Beiträge zur Summirung der Reihen — Zusätze zu §. 7. und §. 9. der Beiträge zur Summirung der Reihen im XXVI. Bande Heft 1. S. 21. u. ff. des Archivs . . . . .	XXVI.	1
Paugger, F., Entwicklung einer Function der vierten Rechnungsstufe in eine Reihe . . . . .	XXVI.	212
Riecke, die Rechnung mit Richtungszahlen. (Neuer Satz vom Viereck, von welchem der Ptolemäische ein besonderer Fall ist.) . . . . .	XXXV.	21
Scheffler, H., über das Wesen der Functionen, insbesondere über Vieldeutigkeit, Unbestimmtheit, Veränderlichkeit, Differenziation und Stetigkeit . . . . .	XXXII.	470
Simon, O. E., über die nach der dritten Potenz fortschreitenden Reihen . . . . .	XXVIII.	121
	XXVII.	313

Spitzer, S., Darstellung des unendlichen Kettenbruchs

$$x + \frac{1}{x+1 + \frac{1}{x+2 + \frac{1}{x+3 + \dots}}}$$

in geschlossener Form, nebst anderen Bemerkungen . . . . .

XXX. 81

— Darstellung des unendlichen Kettenbruchs

$$2x+1 + \frac{1}{2x+3 + \frac{1}{2x+5 + \frac{1}{2x+7 + \dots}}}$$

in geschlossener Form . . . . .

XXX. 331

— Note über Differenz- und Differential-Quotienten von allgemeiner Ordnungszahl . . .

XXXIII. 116

— Note bezüglich eines zwischen Differenzgleichungen und Differentialgleichungen stattfindenden Reciprocitätsgesetzes . . .

XXXIII. 415

— Note über unendliche Kettenbrüche . . .

XXXIII. 418

— Darstellung des unendlichen Kettenbruchs

$$\psi(x) = n(2x+1) + \frac{m}{n(2x+3) + \frac{m}{n(2x+5) + \dots}}$$

in geschlossener Form . . . . .

XXXIII. 474

Taegert, zur Logarithmenberechnung . . .

XXVII. 132

Unferdinger, Fr., über die Werthbestimmung der Functionen in unbestimmter Form . .

XXVI. 224

— über die Eigenschaften der Summe einer combinatorischen Reihe . . . . .

XXVI. 227

— über das Rationalmachen des Nenners in Brüchen von der Form

$$\frac{z}{a_1 + \sqrt{a_2} + \sqrt{a_3} + \dots + \sqrt{a_n}} \dots$$

XXXIII. 104

— Schreiben an den Herausgeber. (Ueber das Rationalmachen des Nenners in Brüchen von der Form

$$\frac{z}{a_1 + \sqrt{a_2} + \sqrt{a_3} + \dots + \sqrt{a_n}}$$

mit Rücksicht auf den Aufsatz in Theil XXXIII. S. 104.) . . . . .

XXXIV. 365

Wasmund, C., Coefficienten und independente Formeln zur Berechnung der combinatorischen Producte . . . . .	XXXIV. 440
Zehfuss, G., Bemerkungen über Rationalmachen der Nenner der Brüche . . . . .	XXXV. 117
— sechs Aufgaben . . . . .	XXXI. 246

## Combinationslehre und combinatorische Analysis.

Unferdinger, Frz., über die Eigenschaften der Summe einer combinatorischen Reihe	XXVI. 227
Wasmund, C., Coefficienten und independente Formeln zur Berechnung der combinatorischen Producte . . . . .	XXXIV. 440

## Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Gerling, über Genauigkeit der Functionen bedingter Beobachtungen. (Fünfter Nachtrag zur Ausgleichungsrechnung.) . . . . .	XXXVIII. 379
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

## Höhere Analysis im Allgemeinen.

Clausen, T., Beweis des von Schlömilch Archiv Bd. XII. Nr. 35. aufgestellten Lehrsatzes; — über die Ableitung des Differentials von $\log Tx$ ; und — über eine allgemeine Aufgabe über die Functionen von Abel . . . . .	XXX. 166
Decher, G., über das allgemeine Gesetz für die Bildung der höheren Aenderungsgesetze einer doppelten Function . . . . .	XXVII. 471
Dienger, J., über die Darstellung einer willkürlichen Function durch unendliche Reihen — allgemeine Form der Fourier'schen Reihen. Anwendung auf die Berechnung bestimmter Integrale und die Summirung der Reihen	XXXI. 274
	XXXIX. 303



Lindman, Fr., de serie infinita	Theil. Seite.
$\sigma_n = \sum_{p=1}^{p=\infty} p^n x^p$ . . . . .	XXVII. 291

### Differentialrechnung.

Decher, G., über das allgemeine Gesetz für die Bildung der höheren Aenderungsgesetze einer doppelten Function . . . . .	XXVII. 471
Scheffler, H., über das Wesen der Functionen, insbesondere über Vieldeutigkeit, Unbestimmtheit, Veränderlichkeit, Differenziation und Stetigkeit . . . . .	XXVIII. 121
Spitzer, S., Entwicklung des $\mu$ ten Differentialquotienten von $y = e^{mx^2}$ . . . . .	XXX. 79
— Note über Differenz- und Differential-Quotienten von allgemeiner Ordnungszahl . . .	XXXIII. 116
— Note bezüglich eines zwischen Differenzgleichungen und Differentialgleichungen stattfindenden Reciprocitätsgesetzes . . .	XXXIII. 415
— Note über Differential - Gleichungen der Form $z^{(n)} = x^m(Axz' + Bz)$ . . . . .	XXXVIII. 458
— Note über lineare Differentialgleichungen .	XL. 212
— Note über Differentialgleichungen der Form $xy^{(n)} - my^{(n-1)} = ay,$ in welchen $m$ und $a$ constante Zahlen sind und $n$ ganz und positiv ist . . . . .	XL. 232
Zehfuss, G., verschiedene Sätze und Resultate	XXX. 465

### Maximum und Minimum.

Bacaloglo, E., die Maxima der Function $\frac{\sin x}{x}$	XXXVI. 12
— Nachschrift zu vorstehendem Aufsätze . .	XXXVI. 379
Birnbaum, H., über die Maxima und Minima der Polygone in und um Kreise . . . . .	XXIX. 414
Brenner, Beiträge zur Lehre vom Maximum und Minimum . . . . .	XXXV. 157

	Theil.	Seite.
Grunert, J. A., über die Bestimmung des Winkels $x$ , dass die Function $y = \sin x^2 \sin(\theta - x)$ ein Maximum oder Minimum wird . . . .	XXVI.	354
— zwei geometrische Aufgaben . . . . .	XXVIII.	344
— drei Grössen $x, y, z$ , deren Summe $s$ gegeben ist, sind durch Messung bestimmt worden, und man habe dadurch für diese drei Grössen respective die Werthe $a, b, c$ erhalten. Da diese Werthe mit Fehlern behaftet sind, und ihre Summe also nicht genau $s$ ist, so soll man dieselben so verbessern, dass die verbesserten Werthe genau die Summe $s$ geben, und die Summe der Quadrate der Verbesserungen ein Minimum ist . . . . .	XXXI.	480
— über eine Aufgabe aus der Lehre vom Grössen und Kleinsten . . . . .	XXXVIII.	475
Lehmus, vier Aufgaben über die Kegelschnitte und die Maxima und Minima . . . . .	XXVIII.	249
Lindman, Chr. Fr., solutio problematis geometrici . . . . .	XXXV.	481
— Problema. Datis tribus punctis, in eodem plano tale punctum invenire, ut summa distantiarum ejus a datis sit minimum . . .	XXVII.	295
Richélot, Auflösung der Aufgabe: „In der Ebene eines Dreiecks denjenigen Punkt zu finden, dessen Entfernungen von den drei Ecken, jede mit dem Sinus des von den beiden anderen Entfernungen eingeschlossenen Winkels multiplicirt, zusammen addirt, den möglichst grössten Werth annehmen“ . . . . .	XXVII.	114
Strehlke, F., acht hauptsächlich geometrische Aufgaben aus der Lehre vom Maximum und Minimum . . . . .	XXXIV.	115
Weiler, A., die allgemeine Gleichung der Minimumsflächen . . . . .	XXXVIII.	356

# Integralrechnung.

Bacaloglo, E., über das bestimmte Integral

$$\int_0^{\left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{n}}} (u - bx^n)^{\frac{p}{q}} x^{m-1} dx \dots \dots \dots \text{XXXV. 70}$$

Baehr, G. F. W., sur la transformation des fonctions elliptiques de la première espèce XXXIII. 354

— sur les formules pour la multiplication des fonctions elliptiques de la première espèce XXXVI. 125

Böcklén, O., über die Anwendung der Formeln der sphärischen Trigonometrie auf die elliptischen Functionen XL. 27

Dienger, J., über einige bestimmte Integrale XXX. 250

— allgemeine Form der Fourier'schen Reihen. Anwendung auf die Berechnung bestimmter Integrale und die Summirung der Reihen. XXXIX. 303

Fischer, das Integral  $\int \sqrt{a^2 - x^2} dx$  im Zusammenhang mit anderen ähnlichen XXXVIII. 150

Gauss, Fr., sehr einfache Bestimmung eines bekannten Integrals XXX. 229

Grunert, J. A., über ein Theorem von Fagnano XXVI. 198

— über das Integral  $\iint \frac{x^2 - y^2}{(x^2 + y^2)^2} \partial x \partial y \dots \dots \dots \text{XXVII. 362}$

— Beweis des berühmten Ausdrucks von Wallis für  $\pi$  XXXVIII. 367

— über einen Satz, von welchem der die Zahl  $\pi$  betreffende Satz von Wallis ein besonderer Fall ist XXXVIII. 466

— Beweis des Ausdrucks von Wallis für  $\pi$  XXXIX. 356

— Entwicklung der Integrale  $\int \partial x \sqrt{a^2 - x^2}, \int \frac{x^2 \partial x}{\sqrt{a^2 - x^2}}, \int \frac{\partial x}{\sqrt{a^2 - x^2}}$  XXXVII. 363

- Hoppe, R., Auflösung einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung durch bestimmte Integrale . . . . . XXVII. 55
- Lindman, Chr. Fr., de usu coordinatarum polarium in quadratura curvarum. Supplementum quoddam librorum de calculo integrali . . . . . XXVI. 461

— de formula integrali

$$\int_a^b \frac{dx}{\sqrt{B'x^3 + C'x^2 + D'x + E'}} \quad \text{XXVII. 1}$$

- de vero valore constantis, quae in logarithmo integrali occurrit . . . . . XXIX. 239
- de integralibus quibusdam definitis . . . . . XXXIV. 17
- Johanni Augusto Grunert (Schreiben über verschiedene bestimmte Integrale a. d. H.) . . . . . XXXIV. 118
- Johanni Augusto Grunert (Schreiben a. d. H. über Lamberts Satz von der Quadratur parabolischer Sektoren nebst verschiedenen anderen mathematischen Bemerkungen.) . . . . . XXXIV. 118
- Integralia quaedam definita . . . . . XXXV. 475
- über einige bestimmte Integrale nebst Summirung einiger endlichen Reihen . . . . . XXXVIII. 246
- Beweis der Gleichung

$$\int_0^1 (u+k)_{k+2} du = (-1)^k \int_0^1 (u)_{k+2} du \quad \text{XXXVIII. 251}$$

Lobatto, R., Note sur l'intégration des équations différentielles

$$\text{I. } x^2(a-bx)d^2y - 2x(2a-bx)xdy + 2(3a-bx)ydx^2 = 6a^2dx^2,$$

$$\text{II. } d^2y + \frac{y}{x^2} dx^2 = 0,$$

$$\text{III. } d^2y + 2\frac{xdy}{x} + f\frac{2ydx^2}{x^4} = 0,$$

$$\text{IV. } x^3d^2y - 2xdxdy + 2ydx^2 = \frac{x^2ydx^2}{f^2}. \quad \text{XXX. 292}$$

- Note sur l'évaluation des intégrales  $\int xy dm$ ,  $\int xz dm$ ,  $\int yz dm$ ,  $\int x^2 dm$ ,  $\int y^2 dm$  pour une

pyramide triangulaire dont la base est située dans le plan des $xy$ , une des arêtes étant prise pour axe des $x$ . . . . .	Theil. Seite. XXXI. 249
Löffler, A., fünf Aufgaben aus der Lehre von der Integration der Differentialgleichungen . . . . .	XXXIV. 361
Lommel, E., Methode zur Berechnung einer Transcendenten . . . . .	XXXVII. 349
— über einige allgemeine Formeln zur Aus- werthung bestimmter Integrale . . . . .	XXXVII. 433
— einfachste Herleitung zweier bekannter In- tegralformeln . . . . .	XXXVIII. 206
Minding, über den Werth des Integrals $\int_0^{\infty} \frac{\sin x^m}{x^n} dx,$ wenn $m$ und $n$ positive ganze Zahlen sind und $m > n$ oder $m = n$ ist . . . . .	XXX. 171
Oettinger, über bestimmte Integrale . . . . .	XXXIX. 121
— über bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) . . . . .	XXXIX. 241
— über bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) . . . . .	XXXIX. 425
— über bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) . . . . .	XL. 355
— über bestimmte Integrale. (Fortsetzung.) . . . . .	XL. 474
Petzval, über die Integration der linearen Diffe- rentialgleichungen . . . . .	XXVIII. 300
Skřivan, G., einige Aufgaben nebst deren Auf- lösungen . . . . .	XXVII. 84
Spitzer, S., Integration der Differentialgleichung $xy^{(n)} - y = 0$ . . . . .	XXVI. 57
— Integration der Differentialgleichung $y^{(n)} = Ax^my' + Bx^{m-1}y,$ unter $A$ und $B$ positive und unter $m$ und $n$ ganze positive Zahlen verstanden . . . . .	XXVIII. 254
— Integration der linearen Differentialgleichung $y^{(n)} = Ax^my'' + Bx^{m-1}y' + Cx^{m-2}y$ . . . . .	XXIX. 403
— Bemerkung zur Integration der Gleichung $x_1 dx + x_2 dx_1 + x_3 dx_2 + x dx_3 = 0$ . . . . .	XXX. 83
— Integration der partiellen Differentialglei- chung $\alpha^m \frac{d^m z}{dt^m} = x^{2m} \frac{d^m z}{dx^m}$ . . . . .	XXX. 335

Spitzer, S., Note zur Integration der linearen Differentialgleichung

$$y^{(n)} = Ax^m y'' + Bx^{m-1} y' + Cx^{m-2} y \dots \quad \text{XXX. 76}$$

— Note über Differentialgleichungen . . . . . XXXII. 127

— Note zur Integration einer linearen Differentialgleichung der Form

$$y^{(n)} = Ax^m y'' + Bx^{m-1} y' + Cx^{m-2} y \dots \quad \text{XXXIII. 118}$$

— Integration der linearen Differentialgleichung

$$x^{2n} y^{(n)} = Axy' + By \dots \dots \dots \quad \text{XXXIII. 413}$$

— neue Integrations-Methode für Differenzengleichungen, deren Coefficienten ganze algebraische Functionen der unabhängig Veränderlichen sind . . . . . XXXII. 334

— Integration der Gleichung

$$(ax + by + c) \frac{d^2 z}{dx dy} + a\lambda \frac{dz}{dy} + b\mu \frac{dz}{dx} = 0 \dots \quad \text{XXXIII. 461}$$

— Integration der partiellen Differentialgleichung

$$(x+y)^2 \frac{d^2 z}{dx dy} + m_1(x+y) \frac{dz}{dx} + m_2(x+y) \frac{dz}{dy} + nz = 0 \quad \text{XXXIII. 476}$$

— Note über die Integration einiger linearer Differentialgleichungen der Form

$$y^{(n)} = Ax^m y'' + Bx^{m-1} y' + Cx^{m-2} y \dots \quad \text{XXXVIII. 77}$$

— Note über die Integration der linearen Differentialgleichung

$$(a_2 + b_2 x) y'' + (a_1 + b_1 x) y' + (a_0 + b_0 x) y = 0 \quad \text{XXXVIII. 133}$$

— Integration der linearen Differentialgleichung

$$A_1 x^2 y^{(n+2)} + B_1 x y^{(n+1)} + C_1 y^{(n)} = x^m (Ax^2 y'' + Bxy' + Cy),$$

woselbst  $A_1, B_1, C_1, m, A, B, C$  constante Zahlen bezeichnen, mittelst bestimmter Integrale . . . . . XXXVIII. 137

— Note über die Integration der partiellen Differentialgleichung

$$(x+y)^2 \frac{d^2 z}{dx dy} + m_1(x+y) \frac{dz}{dx} + m_2(x+y) \frac{dz}{dy} + nz = 0 \dots \dots \dots \quad \text{XXXVIII. 451}$$

	Theil.	Seite.
Spitzer, S., Note über die Integration der Differenzen-Gleichung		
$f(x+n) = \varphi(x)f(x),$ in welcher $n$ eine ganze positive Zahl und $\varphi(x)$ eine gegebene Function von $x$ ist	XXXVIII.	456
— Note über Differentialgleichungen der Form		
$z^{(n)} = x^m(Axz' + Bz) \dots\dots\dots$	XXXVIII.	458
— Note über die Integration der linearen Differentialgleichung		
$a_2y'' + (a_1 + b_1x)y' + (a_0 + b_0x)y = 0 \dots\dots\dots$	XXXVIII.	462
— Integration der Differentialgleichung		
$xy^{(r)} - y^{(r-1)} + mx^2y = 0 \dots\dots\dots$	XL.	21
— Integration der Differenzengleichung		
$X_n f(x+rn) + X_{n-1} f(x+rn-r) + X_{n-2} f(x+rn-2r) + \dots$ $\dots + X_1 f(x+r) + X_0 f(x) = 0,$ in welcher $X_n, X_{n-1}, X_{n-2}, \dots, X_1, X_0$ ganze algebraische Functionen von $x$ sind, und $r$ eine ganze positive Zahl bezeichnet	XL.	25
— Ermittlung des Integrals $\int \frac{dx}{(x-\alpha)^p(x-\beta)^q}$		
für den Fall, dass $p+q=n$ ist, unter $n$ eine ganze positive Zahl, welche grösser als 1 ist, und unter $\alpha$ und $\beta$ zwei von einander verschiedene Zahlen verstanden.	XL.	168
— Note über lineare Differentialgleichungen.	XL.	212
— Note über Differentialgleichungen der Form		
$xy^{(n)} - my^{(n-1)} = ay,$ in welchen $m$ und $a$ constante Zahlen sind und $n$ ganz und positiv ist	XL.	232
Strehlike, F., über die Methode der Quadraturen von Gauss	XXXII.	433
Veltmann, W., Bestimmung des Integrals		
$\int_0^x \frac{x^{a-1}}{1+x} dx$		
durch Integration von Differentialgleichungen	XXXVIII.	337

	Theil.	Seite.
Weiler, A., Integration der Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung mit zwei Veränderlichen . . . . .	XXIX.	1
— zur Integration der linearen Differentialgleichung		
$a^m \frac{d^m z}{d^m x} = x^{2m} \frac{d^m z}{d^m x}$ . . . . .	XXXI.	44
— zur Integration einiger linearen Differentialgleichungen der zweiten Ordnung . . . .	XXXII.	184
— eine Bemerkung über die besonderen Auflösungen einer Differentialgleichung der zweiten Ordnung mit zwei Veränderlichen .	XXXII.	286
— Integration der partiellen Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung . . .	XXXIII.	{171 249
— Entwurf einer neuen Theorie der elliptischen Integrale . . . . .	XXXV.	408
— zur Integration der linearen Differentialgleichungen . . . . .	XXXV.	440
Wolffers, J. Ph., Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die Integration einiger Differentialgleichungen in Euler's Integralrechnung. Thl. III.) . . . . .	XXXII.	239
— über das bestimmte Integral $\int_0^1 \frac{(z^m-1)dz}{\log z}$	XXXVII.	243
— Integration einiger Differentialgleichungen zweiter Ordnung . . . . .	XXVIII.	271
Zehfuss, G., einige Punkte über die Bestimmung der Constanten, welche bei Integration der endlichen Differentialgleichungen eingehen	XXVII.	12
— einfache Herleitung des Gauss'schen Ausdrucks für $\Gamma(\mu)$ . . . . .	XXX.	441
— verschiedene Sätze und Resultate . . . . .	XXX.	465
— aus einem Schreiben an den Herausgeber. (Ueber bestimmte Integrale.) . . . . .	XXXIV.	486

### Variationsrechnung.

Löffler, A., zwei Aufgaben aus der Variationsrechnung . . . . .	XXXI.	459
-----------------------------------------------------------------	-------	-----



**Ebene Geometrie. Sogenannte neuere Geometrie. Algebraisch aufgelöste Aufgaben der ebenen Geometrie.**

Becker, J. K., einige geometrische Lehrsätze und Aufgaben . . . . .	XXXVIII. 342
Birnbaum, H., Schreiben an den Herausgeber über eine Eigenschaft des Kreises . . . .	XXVI. 301
Blindow, R., zum Fermat'schen (geometrischen) Lehrsätze . . . . .	XXXI. 295
— zwei Beweise des geometrischen Satzes Thl. XXX. S. 355. und des Fermat'schen (geometrischen) Lehrsatzes . . . . .	XXXII. 124
Büklen, O., über drei geometrische Aufgaben und über eine Eigenschaft der Ellipse . .	XXX. 434
— über die Dreiecke, welche den ein- und umbeschriebenen Kreis gemein haben . .	XXXVIII. 141
Brändli, das Problem des Pappus ad tres aut plures lineas im Zusammenhange mit der Theorie der Kegelschnitte durch die Methode der Synthesis und der Coordinaten	XXXVIII. 1
Buys Ballot, sur la formation et la composition des équations exprimant les côtés et les diagonales des polygones réguliers . .	XL. 139
Durège, über die Relation, die zwischen den Abschnitten der Seiten eines Dreiecks besteht, welche durch sich in einem Punkte schneidende Gerade gebildet werden . . .	XXX. 241
Escher, P., über eine geometrische Aufgabe	XXXI. 46
Essen, E., Vorschule der neueren Geometrie, insbesondere eine elementare Darstellung der Verwandtschaft und der Kegelschnitte enthaltend . . . . .	XXIX. 77 121
Fischer, W., über den zwei und dreissigsten Satz im ersten Buche der Elemente des Euklides . . . . .	XXVIII. 365
Fischer (in Kempen), ein geometrischer Satz	XL. 460

	Theil.	Seite.
Grunert, J. A., über die vier merkwürdigen Punkte des Dreiecks, nach einer Abhandlung Euler's . . . . .	XXVI.	343
— über gewisse allgemeine Eigenschaften von vier in einer Ebene liegenden Punkten, nach einer Abhandlung Euler's . . . . .	XXVI.	335
— über gewisse Formeln zur leichten Berechnung des Kreisumfangs, nach einer Abhandlung Euler's . . . . .	XXVI.	350
— ein Beitrag zur Geometrie des Lineals . .	XXVII.	47
— über die Bestimmung des Flächeninhalts gewisser Theile des Kreises . . . . .	XXVII.	94
— über einen geometrischen Lehrsatz von Fermat . . . . .	XXVII.	116
— einige Bemerkungen über das ebene Dreieck	XXVII.	118
— zwei geometrische Aufgaben . . . . .	XXVIII.	344
— die polnische Gräfin Skorzewska und die beiden Mathematiker Joh. Heior. Lambert und von Holland über die Aufgabe von der Beschreibung eines drei andere gegebene berührenden Kreises . . . . .	XXVIII.	354
— geometrischer Lehrsatz . . . . .	XXX.	355
— ein rechtwinkliges Dreieck zu bestimmen, dessen Seiten in stetiger Proportion stehen, und worin eine Seite die gegebene Grösse $a$ hat . . . . .	XXXI.	472
— Bemerkungen über die Construction der mittleren Proportionale zwischen zwei gegebenen Linien, nach Herrn Gouzy . . .	XXXI.	477
— über die Relation zwischen der Entfernung der Mittelpunkte und den Halbmessern zweier Kreise, von denen der eine um und der andere in dasselbe Vieleck beschrieben ist . . . . .	XXXII.	68
— über einen geometrischen Satz . . . . .	XXXII.	360
— zwei geometrische Aufgaben . . . . .	XXXII.	478 479
— Nachschrift zu Kuhlmeys's Abhandlung: Die Trisection des Winkels . . . . .	XXXVI.	124

	Theil.	Seite.
Grunert, J. A., über die Entfernung der merkwürdigen Punkte des ebenen Dreiecks von einander . . . . .	XXXVI.	325
— Formel zur leichten Berechnung des Flächeninhalts des ebenen Dreiecks bei Messungen mit der blossen Kette und mit Stäben	XXXVII.	485
— Entwicklung einer Formel zur Berechnung des Flächeninhalts einer geradlinigen Figur bei Messungen mit der Boussole unmittelbar aus den gemessenen Seiten der Figur und den an der Nadel gemachten Ablesungen, ohne erst die Winkel der Figur zu berechnen oder andere vorläufige Rechnungen machen zu müssen . . . . .	XXXVIII.	165
— Beweis des berühmten Ausdrucks von Wallis für $\pi$ . . . . .	XXXVIII.	367
— über einen Satz, von welchem der die Zahl $\pi$ betreffende Satz von Wallis ein besonderer Fall ist . . . . .	XXXVIII.	466
— über die zwischen den Seiten und Diagonalen eines jeden Vierecks Statt findende Relation . . . . .	XXXVIII.	373
— allgemeiner Satz vom Viereck und Satz vom umschriebenen Viereck nach Hrn. P. Serret	XXXVIII.	481
— einige Sätze der Elementar-Geometrie nach Herrn Paul Serret . . . . .	XXXVIII.	483
— geometrischer Satz . . . . .	XXXIX.	352
— Beweis des Ausdrucks von Wallis für $\pi$	XXXIX.	356
— über die zwischen den Seiten eines in den Kreis beschriebenen regulären Fünfecks, Sechsecks und Zehnecks Statt findende Relation . . . . .	XL.	127
— über den Beweis der drei Brüder für den Ausdruck des Flächeninhalts des Dreiecks durch die drei Seiten. (Mit Rücksicht auf ein Schreiben von Herrn Dr. Paul Escher in Wien an den Herausgeber.) . . . .	XL.	134
Hausmann, G., Geometrischer Lehrsatz . .	XL.	516

	Theil.	Seite.
Heinen, über die Summe der Winkel im Vierecke . . . . .	XXIX.	474
— einige Beweise des Fermat'schen geometrischen Lehrsatzes. (Archiv Th. XXVII. Heft I.) . . . . .	XXX.	246
Heiss, Erweiterung der Sätze über harmonische und anharmonische Proportionen . .	XXXI.	39
— Aufgaben und Sätze über geometrische Oerter für Punkte, deren Summe der Entfernungen von gegebenen geraden Linien oder gegebenen Ebenen eine constante ist . . . . .	XXXI.	228
Heller, H. J., geometrische Aufgaben, durch Berechnung gelöst . . . . .	XXXIV.	6
Hessel, über die gemeinschaftliche Form aller jener ganzen Zahlen, deren jede so beschaffen ist, dass der Kreis, durch rein geometrische Construction, in eine ihr gleich grosse Zahl gleicher Theile getheilt werden kann . . . . .	XXXVII.	269
— elementare Beweise einiger Sätze, welche für die Lehre von den regelmässigen Polygonen von Wichtigkeit sind . . . . .	XXXIX.	279
Hoüel, J., <i>essai d'une exposition rationelle des principes fondamentaux de la Géométrie élémentaire</i> . . . . .	XL.	171
Kerz, Ferd., über die Aufgabe, einen Kreis zu beschreiben, welcher drei gegebene Kreise berührt. Zweite Abtheilung. (Fortsetzung von Thl. XXIV. Hft. 2. S. 211—228.) . . . . .	XXVI.	266
— über die Aufgabe einen Kreis zu beschreiben, welcher drei gegebene Kreise berührt. Dritte Abtheilung . . . . .	XXVIII.	402
— über die Aufgabe, einen Kreis zu beschreiben, welcher drei gegebene Kreise berührt. Vierte Abtheilung . . . . .	XXXV.	121
Kinkelin, H., Beweis der drei Brüder für den Ausdruck des Dreieckinhaltes durch die Seiten. (Charles: Geschichte der Geometrie, an verschiedenen Stellen) . . . .	XXXIX.	186

	Theil.	Seite.
König, Schreiben an den Herausgeber über einen einfachen Beweis des in Heft 3. S. 355. bewiesenen geometrischen Lehrsatzes	XXX.	479
Krüger, A., Verallgemeinerung des Fermat'schen geometrischen Lehrsatzes. (Vergl. Archiv. Thl. XXVII. Heft 1.; Thl. XXX. Heft 1. 3.) . . . . .	XXXI.	61
— Beweis des in Theil XXX. Heft 3. S. 355. mitgetheilten geometrischen Lehrsatzes . .	XXXI.	66
— zwei Beweise für die im Archiv Thl. XXXI. Heft 4. S. 477. mitgetheilte Construction der mittleren Proportionale . . . . .	XXXII.	355
Kuhlmey, die Trisection des Winkels . . .	XXXVI.	123
Küpper, C., zur Kreistheilung . . . . .	XXVII.	62
— Grundzüge einer Theorie der Polaren . .	XXVIII.	261
Kurz, A., zum Apollonischen Problem . . . .	XXXVII.	346
Lindman, Chr. Fr., demonstratio theorematum Fermatii. (Vid. Tom. XXVII. p. 116.) . .	XXX.	120
— de problemate quodam geometrico . . . .	XXXII.	94
— de parallelogrammis, quorum latera per quatuor puncta data transeant . . . . .	XXXIX.	348
Lobatto, R., Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die geometrische Theorie des Krümmungskreises der Kegelschnitte und den geometrischen Satz in Thl. XXX. S. 355.)	XXXII.	121
Mann, Fr., über eine geometrische Aufgabe .	XXVII.	360
Marx, Beweise für den pythagoräischen Lehrsatz . . . . .	XXVIII.	496
Nagel, C. H., Auszug aus einem Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die Aufgabe in Thl. XXXIV. Heft 1. Nr. II. S. 6.) . . . .	XXXV.	118
Noeggerath, E., über den Kreis, der durch die Aehnlichkeitspunkte zweier Kreise bestimmt ist . . . . .	XXXIII.	329
Rump, F. H., Beiträge zur Geometrie . . .	XXVII.	30
— ein neuer Lehrsatz der Geometrie und dessen Anwendung bei der Transversalenlehre . . . . .	XXVII.	332

Rump, F. H., eine andere Auflösung der im Archiv Bd. XXVIII. Heft 3. S. 344. behandelten Aufgabe . . . . .	XXIX. 440
Schwarz, H., Beweise einiger planimetrischen Lehrsätze . . . . .	XXXVII. 455
Skřivan, G., einige Aufgaben nebst deren Auflösungen . . . . .	XXVII. 82
Tietz, J., rein geometrische Auflösung der Aufgabe von der Dreitheilung des Winkels . . . . .	XXX. 114
Uhde, A., über Legendre's Beweis eines Fundamentalsatzes der Geometrie . . . . .	XXVI. 43
Unferdinger, F., über eine Eigenschaft des Kreises . . . . .	XXVII. 163
— zur Lehre vom Dreieck . . . . .	XXVII. 327
— zur Lehre vom Dreieck . . . . .	XXIX. 432
— zur Lehre vom Dreieck . . . . .	XXXIII. 420
Völler, über Gouzy's Methode zur Bestimmung der mittleren Proportionale . . . . .	XXXIV. 364
— Schreiben an den Herausgeber. (Ueber einen Beweis des in Thl. XXX. S. 355. mitgetheilten Satzes durch das Theorem des Ptolemäus.) . . . . .	XXXI. 470
Walter, F., Einiges über Trisection des Winkels . . . . .	XXXIV. 295
Wittstein, Th., der Kreisabschnitt und die Simpson'sche Formel . . . . .	XXXIX. 12
Zehfuss, G., ein neues mathematisches Paradoxon . . . . .	XXX. 229
Zinken, gen. Sommer, Beweis der Construction der mittleren Proportionale von Gouzy . . . . .	XXXIII. 488

### Elementare Stereometrie.

Becker, J. K., zur Polyedrometrie . . . . .	XXXVIII. 345
— zur Polyedrometrie. (Ein Nachtrag zu einem früheren Aufsätze Thl. XXXVIII. Nr. XXIX.) . . . . .	XL. 12
Böcklen, O., ein geometrischer Lehrsatz . . . . .	XXXVII. 253
Bretschneider, C. A., Bemerkungen über Koppe's Obelisk und Wittstein's Prismatoid . . . . .	XXXVI. 18

	Theil.	Seite.
Escher, P., über den Mantel eines Kugelrumpfs . . . . .	XXXII.	188
Essen, E., einige Sätze über sphärische Dreiecke . . . . .	XXVII.	158
Grebe, E. W., über das Prismatoid . . . . .	XXXIX.	93
Grunert, J. A., über den Beweis des stereometrischen Elementarsatzes: dass eine gerade Linie, welche auf zwei sich schneidenden geraden Linien in einer Ebene in dem Durchschnittspunkte dieser Linien senkrecht steht, auf der ganzen Ebene senkrecht steht . . . . .	XXVI.	106
— eine Bemerkung über sphärische Dreiecke . . . . .	XXVI.	113
— über den körperlichen Inhalt eines vierseitigen gerade stehenden, schief abgeschnittenen Prismas, dessen Grundfläche ein Trapezium ist . . . . .	XXVI.	341
— über den körperlichen Inhalt schief abgeschnittener dreiseitiger Prismen . . . . .	XXX.	118
— neue merkwürdige Formel für den körperlichen Inhalt schief abgeschnittener Prismen, mit besonderer Rücksicht auf die wichtigen Anwendungen, welche sich von derselben zur Berechnung der aufzutragenden und abzutragenden Erdkörper bei Eisenbahnbauten, Wiesenanlagen und allen Nivellierungsarbeiten machen lassen . . . . .	XXX.	453
— über die Inhaltsbestimmung einer gewissen Klasse von Körpern . . . . .	XXXI.	481
— über den Satz, dass ein sphärisches Dreieck und sein symmetrisch liegendes Scheiteldreieck gleiche Flächenräume haben . . . . .	XXXII.	118
— über Guldin's Regel . . . . .	XXXII.	348
— einige merkwürdige Ausdrücke für die dreiseitige Pyramide . . . . .	XXXVI.	356
— Grösse des den Grundflächen einer abgestumpften Pyramide parallelen Schnitts, welcher die Pyramide nach einem gegebenen Verhältnisse in zwei Theile theilt . . . . .	XXXVI.	503

<b>Heiss</b> , stereometrische Sätze entsprechend den planimetrischen Sätzen über harmonische und anharmonische Proportionen . . . . .	XXXI. 37
— Sätze über das irreguläre Tetraeder . . . .	XXXI. 41
— Aufgaben und Sätze über geometrische Oerter für Punkte, deren Summe der Entfernungen von gegebenen geraden Linien oder gegebenen Ebenen eine constante ist . . . . .	XXXI. 228
<b>Junghann</b> , über einige Eigenschaften solcher Tetraeder, deren sechs Kanten eine Kugel berühren. (Tangenten-Tetraeder.) . . . .	XL. 447
<b>Kinkelin</b> , H., zur Theorie des Prismatoids . . . . .	XXXIX. 181
<b>Landré</b> , <b>Corneille</b> , L., über den Schwerpunkt und dessen nützliche Anwendung in der Stereometrie . . . . .	XXXIX. 361
<b>Lierse</b> mann, H., zur Theorie der dreiseitigen Pyramide. Nach einem Vortrage des Herrn Professor <b>Joachimsthal</b> . . . . .	XXXII. 107
<b>Ligowski</b> , W., ein Beitrag zur Inhaltsberechnung der Körper . . . . .	XXVI. 204
— über die Inhaltsberechnung der Körper . . . . .	XXXII. 241
— Nachtrag zu der Abhandlung: „über die Inhaltsberechnung der Körper“ in Thl. XXXII. Nr. XXIV. S. 241. . . . .	XXXVI. 181
<b>Lommel</b> , E., Lehrsatz über den Flächeninhalt eines geraden Cylindermantels, welcher von einem anderen senkrecht geschnitten wird . . . . .	XXXIV. 286
<b>Mann</b> , Fr., einige neue Sätze über das rechtwinkelige Parallelepiped . . . . .	XXXIV. 116
<b>Matzka</b> , W., Bemerkung über Nr. IX., betreffend den Satz von der Flächengleichheit eines sphärischen Dreiecks und seines symmetrischen Scheiteldreiecks . . . . .	XXXII. 480
— zur Bestimmung der Rauminhalte und Schwerpunkte von Körpern zwischen zwei Parallel-Ebenen und einer zusammenhängenden Umläche . . . . .	XXXIII. 121



	Theil.	Seite.
Sommer, B., die Radien der in und um die regulären Polyeder beschriebenen Kugeln	XXXII.	289
Spitzer, S., geometrischer Lehrsatz . . . . .	XXXIX.	359
Stammer, W., über die körperliche Ecke . .	XXVII.	123
Sturm, J. B., Schreiben an den Herausgeber über den Satz von den Kantenwinkeln der körperlichen Ecke . . . . .	XXVIII.	364
— Schreiben an den Herausgeber über seinen Beweis von den Kantenwinkeln der körperlichen Ecke . . . . .	XXIX.	517
Unferdinger, Frz., über die dreiseitige Pyramide und ihre Berührungskugeln . . . .	XXVIII.	97
Wittstein, Th., Anfrage und Aufforderung (den Gebrauch stereoskopischer Zeichnungen beim Unterrichte in der Stereometrie betreffend) . . . . .	XXXVIII.	371
— über den Inhalt der Kugel und verwandter Körper . . . . .	XXXIX.	1

### Projectionslehre. Perspective.

Burghardt, Beitrag für den Unterricht in der Reliefperspective . . . . .	XXXVI.	437
Grunert, J. A., neue analytische Entwicklung der Theorie der stereographischen Projection, mit neuen Sätzen und Formeln, und neuen Eigenschaften derselben . . . . .	XXXII.	250
— neue Methode zur Entwerfung perspectivischer Zeichnungen, nebst einer streng wissenschaftlichen Darstellung der Perspective überhaupt . . . . .	XXXII.	361
— die Anwendung der stereographischen Projection zur Entwicklung der Theorie des sphärischen Dreiecks und des sphärischen Vierecks . . . . .	XXXIX.	318
— neue analytische Darstellung der Haupteigenschaften der stereographischen Projection . . . . .	XXXIX.	332

Heis, stereographische Projection . . . . .	XXX. 354
— zur Theorie der stereographischen Projection. (Vergl. den Aufsatz von Herrn Professor Heis. Thl. XXX. S. 354.) Von Herrn L. D. . . . .	XXXI. 217

## Analytische Geometrie im Allgemeinen oder Coordinaten-Geometrie.

Böcklen, O., über einige Sätze der höheren Geometrie . . . . .	XXXIII. 111
— über krummlinige Coordinaten . . . . .	XXXIV. 26
— über elliptische Coordinaten . . . . .	XXXIV. 308
— Auflösung einiger Questions der nouvelles Annales des M. M. Terquem et Gerono . . . . .	XXXVI. 22
— über die Bedeutung und Anwendung der in Thl. XXXVII. Nr. IV. S. 124. entwickelten Relationen in der analytischen Geometrie . . . . .	XXXVIII. 198
Dostor, G., Mémoire sur une méthode nouvelle de transformation des coordonnées dans le plan et dans l'espace, avec application aux lignes et surfaces des deux premiers degrés . . . . .	XXVI. 121
Grunert, J. A., Bemerkungen zur analytischen Geometrie . . . . .	XXIX. 235
Grunert, J. A., über eine auf die Bestimmung der Lage der Punkte in einer Ebene durch ihre Entfernungen von zwei gegebenen festen Punkten gegründete analytische Geometrie, mit Rücksicht auf niedere Geodäsie . . . . .	XXXII. 444
— die allgemeinsten Gesetze der Krystallographie, gegründet auf eine von neuen Gesichtspunkten ausgehende Theorie der geraden Linie im Raume und in der Ebene für beliebige schief- oder rechtwinklige Coordinatensysteme . . . . .	XXXIV. 121
— merkwürdige Erweiterung der Formeln der ebenen Trigonometrie auf ein System von drei sich nicht schneidenden Geraden im Raume . . . . .	XXXV. 1

	Theil.	Seite.
Grunert, J. A., über eine Aufgabe von der geraden Linie und Ebene im Raume . . .	XXXVII.	445
— analytischer Beweis eines geometrischen Satzes und Anwendung dieses Satzes in der Feldmesskunst . . . . .	XXXVII.	475
— das System der Dreiliniën-Coordina ten in allgemeiner analytischer Entwicklung . .	XXXVIII.	389
— geometrischer Satz . . . . .	XXXIX.	352
— Theorie der elliptischen Coordina ten in der Ebene . . . . .	XXXIX.	377
— Theorie der elliptischen Coordina ten im Raume . . . . .	XXXIX.	402
Lindman, Chr. Fr., de parallelogrammis, quorum latera per quatuor puncta data transeant	XXXIX.	348
Stammer, W., die gemeinschaftlichen Tangenten zweier Kreise zu suchen . . . . .	XXXIV.	484
Unferdinger, F., über eine Eigenschaft des Kreises . . . . .	XXVII.	163

### Theorie der Curven und Flächen im Allgemeinen.

Baehr, G. F. W., Note sur quelques formules qui peuvent être utiles dans la theorie des surfaces courbes . . . . .	XXXII.	221
Böckl, O., über drei geometrische Transformationen . . . . .	XXXII.	83
— über die Rectification der Linien auf den Flächen . . . . .	XXXVI.	32
— Untersuchungen über die Theorie der Linien auf den Flächen . . . . .	XXXIX.	204
Grunert, J. A., allgemeiner, leicht elementar zu beweisender Satz von der Rectification und Quadratur der Curven. Elementare Rectification der Parabel . . . . .	XXVI.	48

	Theil.	Seite.
<b>Grunert, J. A., allgemeine Theorie der Krümmung der Flächen für jedes beliebige rechtwinklige Coordinatensystem . . . . .</b>	<b>XXVIII.</b>	<b>163</b>
— neue Entwicklung einer Theorie des Maasses der Curvatur oder des Maasses der Krümmung . . . . .	<b>XXVIII.</b>	<b>285</b>
— neue Darstellung der Theorie der Berührung und Krümmung der Curven . . . . .	<b>XXX.</b>	<b>361</b>
— zur Theorie des Krümmungskreises. (Vergl. den Aufsatz des Herrn Herausgebers. Thl. XXX. S. 296.) Von Herrn L. D. . . . .	<b>XXXI.</b>	<b>218</b>
— über den von Herrn Doctor Völler bewiesenen allgemeinen Satz von den Curven . . . . .	<b>XXXI.</b>	<b>454</b>
— der eigentliche Erfinder des sogenannten Völler'schen Satzes. M.s. Archiv. Theil XXXI. Nr. XXVIII. S. 449. . . . .	<b>XXXVIII.</b>	<b>365</b>
<b>Lindman, Chr. Fr., de usu coordinatarum polarium in quadratura curvarum. Supplementum quoddam librorum de calculo integrali . . . . .</b>	<b>XXVI.</b>	<b>461</b>
<b>Mann, Fr., Entwicklung der Gleichung aller derjenigen Drehungsflächen, welche für je eine Schnittebene nur einen Parallelkreis zulassen . . . . .</b>	<b>XXIX.</b>	<b>446</b>
<b>Schlechter, vom Krümmungshalbmesser . . . . .</b>	<b>XXXI.</b>	<b>327</b>
<b>Völler, über einen merkwürdigen allgemeinen Satz von den Curven . . . . .</b>	<b>XXXI.</b>	<b>449</b>
— weitere Untersuchungen über Gränzverhältnisse bei Curven . . . . .	<b>XXXII.</b>	<b>97</b>
— Zusätze zu den in Theil XXXI. Heft 4. und in Thl. XXXII. Heft 2. gegebenen Gränzverhältnissen und Ableitung der Formel für den Krümmungsradius . . . . .	<b>XXXIII.</b>	<b>350</b>
<b>Weiler, A., über einen allgemeinen Satz aus der Curvenlehre . . . . .</b>	<b>XXXII.</b>	<b>418</b>

**Linien des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Kegelschnitte.**

Büklen, O., über drei geometrische Aufgaben und über eine Eigenschaft der Ellipse . .	XXX. 434
Brändli, das Problem des Pappus ad tres aut plures lineas im Zusammenhange mit der Theorie der Kegelschnitte durch die Methode der Synthesis und der Coordinaten	XXXVIII. 1
Dostor, G., Mémoire sur une méthode nouvelle de transformation des coordonnées dans le plan et dans l'espace, avec application aux lignes et surfaces des deux premiers degrés . . . . .	XXVI. 121
— Méthode nouvelle de discussion des lignes et surfaces du second ordre. (Méthode des sections planes) . . . . .	XXX. 185
— Méthode rapide pour écrire les équations aux axes des lignes et surfaces du second ordre . . . . .	XXX. 202
Essen, E., einige Andeutungen, die Quadratur der Hyperbel betreffend . . . . .	XXVII. 40
Fiedler, W., über die der Ellipse parallele Curve und die dem Ellipsoid parallele Fläche	XXXIX. 19
Grunert, J. A., allgemeiner, leicht elementar zu beweisender Satz von der Rectification und Quadratur der Curven. Elementare Rectification der Parabel . . . . .	XXVI. 48
— über ein Theorem von Fagnano . . . . .	XXVI. 198
— über die Quadratur parabolischer Segmente, welche durch Sehnen, die durch den Brennpunkt gehen, abgeschnitten werden	XXVI. 351
— über die Rectification der Ellipse . . . . .	XXVII. 99
— über die Bestimmung eines durch fünf gegebene Punkte gehenden Kegelschnitts durch Rechnung . . . . .	XXVII. 178
— über einen allgemeinen Satz von den Kegelschnitten . . . . .	XXIX. 519

	Theil.	Seite.
<b>Grunert, J. A., über den Flächeninhalt in oder um eine Ellipse beschriebener Dreiecke und Vierecke . . . . .</b>	<b>XXX.</b>	<b>11</b>
— merkwürdige Construction des grössten in und des kleinsten um eine Ellipse beschriebenen Vielecks von gegebener Seitenzahl	XXX.	84
— der Satz von Cotes, auf die Ellipse erweitert . . . . .	XXX.	104
— der Satz von Ptolemäus, auf die Ellipse erweitert . . . . .	XXX.	109
— neue Methode die Ellipse zu rectificiren	XXX.	213
— Lamarle's Construction des Krümmungskreises der Kegelschnitte . . . . .	XXX.	296
— über den Flächeninhalt elliptischer Sektoren, die ihre Spitze im Mittelpunkte der Ellipse haben . . . . .	XXX.	472
— Nachtrag und Berichtigung zu der Abhandlung: Ueber die Bestimmung der Directrixen, Brennpunkte und Charakteristiken oder Determinanten der Linien des zweiten Grades im Allgemeinen in Thl. XXV. Nr. XXII. . . . .	XXX.	474
— Theorie der Kegelschnitte nach einer neuen Methode analytisch entwickelt . . . . .	XXXI.	67
— über die Normalen der Kegelschnitte . . .	XXXII.	129
— über eine Eigenschaft der Ellipse und eine daraufgegründete Construction dieser Curve durch Punkte . . . . .	XXXII.	356
— neue Methode durch beliebig gegebene Punkte Berührende an Kegelschnitte zu ziehen . . . . .	XXXII.	425
— allgemeine Theorie der Kegelschnitte als Curven im Raume betrachtet, nebst deren Anwendung auf die Bestimmung der Bahnen der um die Sonne in Kegelschnitten sich bewegendem Weltkörper und der Proximitäten der Bahnen . . . . .	XXXVII.	1

	Theil.	Seite.
Grunert, J. A., über den durch drei Punkte einer Ellipse gehenden Kreis, und über den Krümmungskreis der Ellipse . . . . .	XXXVII.	255
— conjugirte Punkte der Ellipse . . . . .	XXXVIII.	487
Küpper, C., über eine allgemeine Art der Beschreibung der Kegelschnitte . . . . .	XXVIII.	100
Lehmus, vier Aufgaben über die Kegelschnitte und die Maxima und Minima . . . . .	XXVIII.	249
Lindman, Chr. Fr., demonstratio theorematis Lambertini de sectoribus parabolicis quadrandis . . . . .	XXXIII.	478
— Johanni Augusto Grunert (Schreiben a.d.H. über Lamberts Satz von der Quadratur parabolischer Sektoren nebst verschiedenen anderen mathematischen Bemerkungen.) . .	XXXIV.	118
Lobatto, R., Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die geometrische Theorie des Krümmungskreises der Kegelschnitte und den geometrischen Satz in Thl. XXX. S. 355.)	XXXI.	121
Nizze, Berechnung von $\lim \frac{\omega^2 - 1}{\omega \log \omega}$ für ein der Einheit sich näherndes $\omega$ , mit Bezug auf die Abhandlung in Thl. XXV. Nr. V. über die elementare Quadratur der Hyperbel . .	XXVI.	111
Siebeck, H., die Brennpunkte eines Kegelschnitts als solche Punkte der Ebene aufgefasst, in welchen je zwei entsprechende Punkte zweier kreisverwandter Systeme vereinigt sind . . . . .	XXXIII.	462
— zwei zu beweisende Lehrsätze . . . . .	XXXIII.	487
Spitz, C., über die Bestimmung der vier gemeinschaftlichen Durchschnittspunkte zweier Kegelschnitte . . . . .	XXXII.	198
Spitzer, S., über das grösste in und das kleinste um eine Ellipse beschriebene Vieleck von gegebener Seitenzahl. (Schreiben an den Herausgeber.) . . . . .	XXX.	352

	Theil.	Seite.
Steczkowski, J. K., Beitrag zur Theorie der Tangenten an die krummen Linien der zweiten Ordnung . . . . .	XXXIV.	302
Strehlke, F., Schreiben an den Herausgeber. (Ueber den durch drei Punkte eines Kegelschnitts gelegten Kreis.) . . . . .	XXXVIII.	155
Unferdinger, F., ein Satz von der Hyperbel — über die Segmente der Ellipse und Hyperbel, des Ellipsoides und des zweitheiligen Hyperboloides . . . . .	XXVII.	57
— die Ellipse und Hyperbel als einhüllende Kurven eines Systems von Kreissehnen .	XXVIII.	52
— über die Segmente der Parabel und des elliptischen Paraboloides . . . . .	XXXIV.	406
Vüller, neue Methode die Quadratur der Parabel zu bestimmen . . . . .	XXXIX.	209
— Bestimmung der Quadraturen sämtlicher Kegelschnitte mittelst jenes in Thl. XXXI. S. 449. bewiesenen allgemeinen Satzes von den Curven . . . . .	XXXII.	420
Zampieri, J., über drei charakteristische Eigenschaften der Kegelschnittslinien . . . . .	XXXIII.	433
	XXXII.	319

### Flächen des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Besondere Aufgaben über dieselben.

Andreas, Th., die Zahlenformel für den mittleren Krümmungshalbmesser des Erdsphäroids . . . . .	XXXV.	72
Dostor, G., Mémoire sur une méthode nouvelle de transformation des coordonnées dans le plan et dans l'espace, avec application aux lignes et surfaces des deux premiers degrés — Méthode nouvelle de discussion des lignes et surfaces du second ordre. (Méthode des sections planes) . . . . .	XXVI.	121
	XXX.	185



	Theil.	Seite.
Dostor, G., Méthode rapide pour écrire les équations aux axes des lignes et surfaces du second ordre . . . . .	XXX.	202
Fiedler, W., über die der Ellipse parallele Curve und die dem Ellipsoid parallele Fläche	XXXIX.	19
Grunert, J. A., über die Krümmung der von Ebenen gebildeten Schnitte des dreiaxigen Ellipsoids . . . . .	XXVIII.	1
— über Länge und Breite, reducirte Länge und Breite auf dem dreiaxigen Ellipsoid .	XXXVI.	79
— Bemerkung über die Gestalt des dreiaxigen Ellipsoids . . . . .	XXXVII.	482
— kürzeste Entfernung zweier Normalen eines Ellipsoids von einander . . . . .	XXXVIII.	228
— über die Normalschnitte des allgemeinen dreiaxigen Ellipsoids mit besonderer Beziehung auf höhere Geodäsie, namentlich auch über neue merkwürdige Ausdrücke der grössten und kleinsten Krümmungshalbmesser und einen neuen geometrisch merkwürdigen und für die Geodäsie wichtigen Satz von diesen Krümmungshalbmessern .	XL.	259
Magener, A., Kubatur des Fusspunktenkörpers eines Ellipsoids . . . . .	XXXIV.	450
Martus, H., eine Verhältnissreihe von Körpern, die einem bestimmten Paraboloidssegmente ein- und umgeschrieben sind. Zwei Uebungsaufgaben für Primaner . . . . .	XXXVIII.	253
Mossbrugger, L., Untersuchung über geometrische Oerter, welche von Flächen zweiten Grades abhängig sind, nebst Vergleichung der Inhalte verschiedener Segmente von Flächen zweiten Grades . . . . .	XXVII.	66
Plagemann, W., Theorie der loxodromischen Linien auf dem Ellipsoid und auf der Kugel	XXXII.	1
— Einige Bemerkungen über die von den Krümmungslinien auf dem Ellipsoid gebildeten Vierecke . . . . .	XXXIII.	390

	Theil.	Seite.
Spitzer, S., über das grösste Tetraeder, welches sich einem Ellipsoid einschreiben lässt	XXXII.	194
— über grösste einem Ellipsoide eingeschriebene eckige Körper . . . . .	XXXII.	439
Unferdinger, F., ein Satz vom zweitheiligen Hyperboloid . . . . .	XXVII.	476
— über die Segmente der Ellipse und Hyperbel, des Ellipsoides und des zweitheiligen Hyperboloides . . . . .	XXVIII.	52
— über die Segmente der Parabel und des elliptischen Paraboloides . . . . .	XXXIX.	209
Weiler, A., die allgemeine Gleichung der Minimalsflächen . . . . .	XXXVIII.	356

### Verschiedene Arten der Curven mit Ausschluss der Linien des zweiten oder überhaupt eines bestimmten Grades.

Bacaloglo, E., über Fusspunktcuren und Fusspunktflächen . . . . .	XXXV.	41
— Einiges über sphärische Curven . . . . .	XXXV.	57
— über reciproke Linien und Flächen . . . . .	XXXVI.	1
Böckl, O., über die geodätischen Linien auf dem Ellipsoid . . . . .	XXXV.	101
— geometrische Untersuchungen über einige Curven . . . . .	XXXVII.	105
— über cyclische Curven . . . . .	XXXVII.	118
— über die Krümmungslinien des Ellipsoide	XXXVIII.	158
— zur Theorie der geodätischen Linien . . .	XXXIX.	189
Gauss, Fr., die orthogonale Transversale und die Brennlinie der zurückgeworfenen Strahlen für die gemeine Cycloide, wenn die einfallenden Strahlen der Axe derselben parallel sind, und für die logarithmische Spirale, wenn die einfallenden Strahlen vom Pol derselben ausgehen . . . . .	XXX.	121
Grunert, J. A., über die Curven der grössten Neigung. (Lignes de la plus grande pente.)	XXIX.	417

	Theil.	Seite.
Grunert, J. A., allgemeine Theorie der Krümmungslinien . . . . .	XXXVII.	205
— elementar-geometrischer Beweis der Grundeigenschaft der kürzesten oder geodätischen Linie auf einer beliebigen Fläche und darauf gegründete Entwicklung der allgemeinen Gleichungen der kürzesten oder geodätischen Linie . . . . .	XXXVII.	264
— die allgemeinsten Gleichungen und Eigenschaften der kürzesten Linien auf den Flächen; besonders insofern dieselben die Grundlage der sphäroidischen Trigonometrie bilden . . . . .	XL.	33
Küpper, C., zwei Aufgaben aus der Theorie der Cycloiden . . . . .	XXVIII.	113
— über die Construction der Korbbögen . . . . .	XXVII.	256
Lang, R., Untersuchung der Evoluten der Cycloiden. (Ohne Anwendung der Differential-Rechnung.) . . . . .	XXX.	319
Löffler, A., über die Bestimmung der Constanten bei der Kettenlinie . . . . .	XXXVI.	323
Lommel, E., Lehrsatz von den kürzesten Linien auf Rotationsflächen . . . . .	XXXVIII.	201
Magener, A., Berichtigung zu der Abhandlung des Herrn Bacaloglo über Fusspunktcurven und Fusspunktflächen in Thl. XXXV. Nr. V. . . . .	XXXVI.	375
Plageman, W., Theorie der loxodromischen Linien auf dem Ellipsoid und auf der Kugel . . . . .	XXXII.	1
— einige Bemerkungen über die von den Krümmungslinien auf dem Ellipsoid gebildeten Vierecke . . . . .	XXXIII.	390
Wieggers, über die Construction der Tangenten gewisser ebener Curven . . . . .	XXXIII.	166
Wolfers, J. Ph., Betrachtung einer eigenthümlichen Spirallinie . . . . .	XXVIII.	114

**Verschiedene Arten der Flächen mit  
Ausschluss der Flächen des zweiten und  
überhaupt eines bestimmten Grades.**

Bacaloglo, E., eine Notiz über Wendelinien	XXXV. 40
— über Fusspunktcuren und Fusspunktflächen	XXXV. 41
— über reciproke Linien und Flächen . . . .	XXXVI. 1
Büklén, O., Untersuchungen über einige Arten von Flächen . . . . .	XXXV. 93
Magener, A., Berichtigung zu der Abhandlung des Herrn Bacaloglo über Fusspunkt- curven und Fusspunktflächen in Thl. XXXV. Nr. V. . . . .	XXXVI. 375
Mann, Fr., Entwicklung der Gleichung aller derjenigen Drehungsflächen, welche für je eine Schnittebene nur einen Parallelkreis zulassen . . . . .	XXIX. 446
Simon, O. E., über die Flächen, deren Haupt- krümmungsradien in jedem Punkte gleiche, aber entgegengesetzte Werthe haben . . .	XXVII. 322

**Allgemeine Theorie der Kreisfunctionen  
oder Goniometrie.**

Beyssel, Versuch einer Erweiterung der Be- griffe von $\cos x$ und $\sin x$ . . . . .	XXXI. 299
Grunert, J. A., elementarer Beweis der Rei- hen für den Sinus und Cosinus durch den Bogen . . . . .	XXIX. 452
— über die Bezeichnung $\sin^2 \varphi$ , $\cos^2 \varphi$ u. s. w.	XXXVIII. 366
Hellwig, C., Beiträge zur Theorie derjenigen Functionen, welche die Verallgemeinerung der hyperbolischen und cyclischen Cosinus und Sinus darstellen . . . . .	XXXV. 186

	Theil.	Seite.
Hoppe, R., Beweis für die Darstellung des Sinus und Cosinus als Producte unendlich vieler Factoren . . . . .	XXVII.	170
Riese, von, Ableitung der Grundformeln der Trigonometrie in völlig allgemeiner Gültigkeit aus den Elementen der Coordinatenlehre . . . . .	XXX.	143
Schreder, E., Ableitung der Formeln für den Sinus und Cosinus der Summe zweier Winkel . . . . .	XXXVI.	447
Spitz, C., Beweis der allgemeinen Gültigkeit der Formeln $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta,$ $\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta . .$	XXXII.	293
Unferdinger, F., über die Entwicklung von $\cos(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_{n-1}),$ $\sin(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_{n-1})$ und über einen damit verwandten Satz aus der Theorie der Zahlen . . . . .	XXXIV.	72
Wieggers, über einige goniometrische Formeln . . . . .	XXXIII.	338
Wolfers, J. P., über die Genauigkeit, mit welcher man statt der Tangente oder des Sinus den Bogen oder Winkel setzen darf . . . . .	XXX.	259

### Ebene Trigonometrie.

Grunert, J. A., merkwürdige Erweiterung der Formeln der ebenen Trigonometrie auf ein System von drei sich nicht schneidenden Geraden im Raume . . . . .	XXXV.	1
Unferdinger, Frz., einfache Begründung der ebenen Trigonometrie . . . . .	XXXIII.	429

### Tetragonometrie, Polygonometrie, Tetraedrometrie und Polyedrometrie.

Becker, J. K., zur Polyedrometrie . . . . .	XXXVIII.	345
— zur Polyedrometrie. (Ein Nachtrag zu einem früheren Aufsätze Thl. XXXVIII. Nr. XXIX.) . . . . .	XL.	12
Junghann, Beiträge zur Tetraedrometrie . . . . .	XXXIV.	369
— über einige Eigenschaften solcher Tetraeder, deren sechs Kanten eine Kugel berühren. (Tangenten-Tetraeder.) . . . . .	XL.	447

# Sphärische Trigonometrie.

Bacaloglo, E., über den sphärischen Excess	XXXIX. 237
— über die Formel $\cos a = \frac{\cos A + \cos B \cos C}{\sin B \sin C}$	XXXIX. 360
Böcklen, O., über die Anwendung der Formeln der sphärischen Trigonometrie auf die elliptischen Functionen . . . . .	XL. 27
Cayley, zu beweisende Relation aus der sphärischen Trigonometrie:	
$\sin b \sin c + \cos b \cos c \cos A$ $= \sin B \sin C - \cos B \cos C \cos a$ . .	XXXIII. 487
Dostor, G., règle mnémonique pour écrire les formules de Delambre . . . . .	XXX. 467
Essen, E., leichter Beweis der Gauss'schen Gleichungen und der Neper'schen Analogien durch Construction . . . . .	XXVII. 38
Grebe, E. W., über die Formeln der sphärischen Trigonometrie . . . . .	XXXIX. 226
Grunert, J. A., eine Bemerkung über sphärische Dreiecke . . . . .	XXVI. 113
— Nachschrift zu Unferdinger's Abhandlung: Ueber die Ableitung der Formeln der sphärischen Trigonometrie aus einer Figur in der Ebene . . . . .	XXVI. 442
— über den Satz, dass ein sphärisches Dreieck und sein symmetrisch liegendes Scheiteldreieck gleiche Flächenräume haben . .	XXXII. 118
— Lagenbestimmungen auf der Kugel, eine Ergänzung der sphärischen Trigonometrie mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie . .	XXXVI. 51
— Notiz über den sphärischen Excess . . . .	XXXVIII. 220
— die Anwendung der stereographischen Projection zur Entwicklung der Theorie des sphärischen Dreiecks und des sphärischen Vierecks . . . . .	XXXIX. 318
Kambly, über die Berechnung des sphärischen Vierecks im Kreise aus seinen Seiten . .	XL. 440

	Theil.	Seite.
König, die Fläche des sphärischen Vierecks	XXXIV.	12
— Nachtrag zu dem Aufsätze über die Fläche des sphärischen Vierecks in Th. XXXIV. Nr. III. S. 12. . . . .	XXXIV.	355
Lobatto, R., démonstration de la formule de l'Huilier pour la valeur de l'excès sphérique en fonction des trois côtés du triangle . .	XXXIX.	240
Matzka, W., Bemerkung über Nr. IX., betreffend den Satz von der Flächengleichheit eines sphärischen Dreiecks und seines symmetrischen Scheiteldreiecks . . . . .	XXXII.	480
Schreder, E., allgemein gültige Ableitung der Fundamentalgleichung der sphärischen Trigonometrie und allgemeiner Beweis des Satzes vom Polardreiecke . . . . .	XXXVII.	438
Skřivan, G., zur sphärischen Trigonometrie .	XXVIII.	471
Strehlke, F., über die Fläche des sphärischen Vierecks . . . . .	XXXV.	104
— Zusatz zu dem vorstehenden Aufsätze über die Fläche des sphärischen Vierecks . . .	XXXV.	447
Unferdinger, F., über die Ableitung der Formeln der sphärischen Trigonometrie aus einer Figur in der Ebene . . . . .	XXVI.	436
— die sphärische Trigonometrie, gegründet auf eine Figur in der Ebene . . . . .	XXVII.	300
— Auszug aus einem Briefe an den Herausgeber über seine Untersuchungen über das sphärische Dreieck in Bezug auf die Radien seiner eingeschriebenen und umschriebenen Kreise . . . . .	XXIX.	238
— das sphärische Dreieck, dargestellt in seinen Beziehungen zum Kreise . . . . .	XXIX.	479
— das sphärische Dreieck, dargestellt in seinen Beziehungen zum Kreise. (Fortsetzung der Abhandlung in Thl. XXIX. S. 479.) . .	XXXIII.	14
— neuer Beweis des von Herrn Prof. Grunert in der Abhandlung: „Das sphärische Dreieck mit seinem Sehnendreieck verglichen,		

mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie.  
Neuer merkwürdiger Lehrsatz. Archiv.  
Thl. XXV. S. 197.“ gegebenen Theorems .

Theil. Seite.

XXXIII. 89

### Sphäroidische Trigonometrie.

Grunert, J. A., die allgemeinsten Gleichungen  
und Eigenschaften der kürzesten Linien auf  
den Flächen, besonders insofern dieselben  
die Grundlage der sphäroidischen Trigonometrie bilden . . . . .

XL. 33

### Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen überhaupt.

Grunert, J. A., über den Flächeninhalt loxodromischer Dreiecke auf der Oberfläche eines durch Umdrehung einer Ellipse um ihre kleine Axe entstandenen Sphäroids .

XXVII. 143

Plagemann, W., Theorie der loxodromischen Linien auf dem Ellipsoid und auf der Kugel .

XXXII. 1

### Geodäsie. Feldmesskunst.

Andreas, Th., über die Bestimmung jener drei Gleichungen, welche dienen, aus gemachten Ablesungen am Limbus eines Winkelinstruments die Excentricität desselben zu berechnen . . . . .

XXXIII. 95

Baur, C. W., zwei Theilungsaufgaben zu geodätischer Anwendung . . . . .

XXVII. 85

Dienger, J., über die Ermittlung des wahrscheinlichen Fehlers bei Längenmessungen

XXXI. 225

Grunert, J. A., über den Gebrauch des Spiegelsextanten bei geodätischen Messungen .

XXVIII. 420

— neue merkwürdige Formel für den körperlichen Inhalt schief abgeschnittener Pris-

Inh.-V. 26—40.

7



men, mit besonderer Rücksicht auf die wichtigen Anwendungen, welche sich von derselben zur Berechnung der aufzutragenden und abzutragenden Erdkörper bei Eisenbahnbauten, Wiesenanlagen und allen Nivellirungsarbeiten machen lassen . . . .	XXX 453
Grunert, J. A., über eine auf die Bestimmung der Lage der Punkte in einer Ebene durch ihre Entfernungen von zwei gegebenen festen Punkten gegründete analytische Geometrie, mit Rücksicht auf niedere Geodäsie .	XXXII. 444
— Etymologie des Wortes „Theodolit“ . . .	XXXV. 240
— Lagenbestimmungen auf der Kugel, eine Ergänzung der sphärischen Trigonometrie mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie . .	XXXVI. 51
— über Länge und Breite, reducirte Länge und Breite auf dem dreiachsigem Ellipsoid .	XXXVI. 79
— über die Excentricität der Boussole . . .	XXXVII. 458
— analytischer Beweis eines geometrischen Satzes und Anwendung dieses Satzes in der Feldmesskunst . . . . .	XXXVII. 475
— Formel zur leichten Berechnung des Flächeninhalts des ebenen Dreiecks bei Messungen mit der blossen Kette und mit Stäben	XXXVII. 485
— Entwicklung einer Formel zur Berechnung des Flächeninhalts einer geradlinigen Figur bei Messungen mit der Boussole unmittelbar aus den gemessenen Seiten der Figur und den an der Nadel gemachten Ablesungen, ohne erst die Winkel der Figur zu berechnen oder andere vorläufige Rechnungen machen zu müssen . . . . .	XXXVIII. 165
— über die Normalschnitte des allgemeinen dreiachsigem Ellipsoids mit besonderer Beziehung auf höhere Geodäsie, namentlich auch über neue merkwürdige Ausdrücke der grössten und kleinsten Krümmungshalbmesser und einen neuen geometrisch merkwürdigen und für die Geodäsie wichtigen Satz von diesen Krümmungshalbmessern .	XL. 259

Kořistka, K., über eine neue Methode, Höhenwinkel mittelst Reflexion zu messen . . .	Theil. Seite. XXVII. 275
Krusper, St. von, Berichtigungen . . . . .	XXXI. 50
Lieblein, J., zur Theorie des Polarplanimeters	XXXVIII. 146
Matzka, W., allgemeine Bestimmung der Länge von Nonien an Maassstäben . . . . .	XXXIV. 334
Plath, C. W., Untersuchungen über die Pothénot'sche Aufgabe, falls solche auf den Raum ausgedehnt wird . . . . .	XXXV. 241
Unferdinger, F., neuer Beweis des von Herrn Prof. Grunert in der Abhandlung: „Das sphärische Dreieck mit seinem Sehnen-dreieck verglichen, mit besonderer Rücksicht auf Geodäsie. Neuer merkwürdiger Lehrsatz. Archiv. Thl. XXV. S. 197.“ gegebenen Theorems . . . . .	XXXIII. 89

## Mechanik, mit Einschluss der Statik.

Bley, H., Bemerkungen über Lagrange's analytische Mechanik . . . . .	XXXV. 275 369
Brennecke, die Lehre vom Wurf. (Ein Kapitel aus der mathematischen Physik.) . .	XXIX. 227
Brenner, neuer Vorschlag zur Aufsuchung des Luftwiderstands-Gesetzes . . . . .	XXXIV. 274
Durège, über eine Anwendung der imaginären Grössen in der Mechanik . . . . .	XL. 1
Gensler, Fr. W. K., Anwendung des dritten Differentials $d^3s = f'''(t)dt^3$ der Function der geradlinigen Bewegung $s = f(t)$ auf die Physik der allgemeinen Schwere . . .	XXXI. 234
Grunert, J. A., elementare Theorie des Pendelversuchs von Foucault, aus neuen Gesichtspunkten dargestellt . . . . .	XXVII. 224

Grunert, J. A., Theorie des Foucault'schen Pendelversuchs, aus neuen Gesichtspunkten dargestellt, mit Rücksicht auf die ellipsoidische Gestalt der Erde . . . . .	XXVIII. 223
— über die Entwicklung der Grundformeln der Drehung eines Systems materieller Punkte um einen festen Punkt, als weitere Ausführung und Fortsetzung der Abhandlung in Thl. XXIV. Nr. VI. über die Hauptaxen eines Systems materieller Punkte . .	XXVIII. 436
— Theorie der wahren und scheinbaren Bewegung eines nach den Gesetzen der allgemeinen Schwere die Sonne umkreisenden Weltkörpers, mit besonderer Rücksicht auf die Aufgabe von der Bestimmung der Bahn aus drei vollständigen geocentrischen Beobachtungen . . . . .	XXIX. 241
— über Guldin's Regel . . . . .	XXXII. 348
— über eine Formel von Gauss für das physische Pendel . . . . .	XXXVII. 360
Kinkelin, H., über die Bewegung eines magnetischen Pendels . . . . .	XXIV. 456
Küpper, C., Aufgabe aus der Theorie der Trägheitsmomente . . . . .	XXVII. 112
Landré, Corneille, L., über den Schwerpunkt und dessen nützliche Anwendung in der Stereometrie . . . . .	XXXIX. 361
Lobatto, R., note sur l'évaluation des intégrales $\int xy dm$ , $\int xz dm$ , $\int yz dm$ , $\int x^2 dm$ , $\int y^2 dm$ , $\int z^2 dm$ pour une pyramide triangulaire dont la base est située dans le plan des $xy$ , une des arêtes étant prise pour axe des $x$ . . . . .	XXXI. 249
Matzka, W., zur Bestimmung der Rauminhalte und Schwerpunkte von Körpern zwischen zwei Parallel-Ebenen und einer zusammenhängenden Umfläche . . . . .	XXXIII. 121
Minding, über einige Lehrsätze der Statik .	XXVII. 214
Strehlke, F., über eine Aufgabe vom Schwerpunkte . . . . .	XXXII. 433

## Praktische Mechanik.

- Baumgartner, A., Freiherr von, die  
Macht der Arbeit. Vortrag, gehalten bei  
der feierlichen Sitzung der Kaiserl. Akade-  
mie der Wissenschaften zu Wien am 30.  
Mai 1855 . . . . . XXVIII. 329
- Stokar, v., die logarithmische Linie als Curve  
der rückwirkenden Festigkeit, nachgewiesen  
im Anlauf des Pfeilers, der Säule und des Py-  
ramidalkörpers mit quadratischem Quer-  
schnitt . . . . . XXXIV. 431

## Mathematische Optik. Perspective

s. S. 82.

- Gauss, Fr., die orthogonale Transversale und  
die Brennpunkte der zurückgeworfenen Strah-  
len für die gemeine Cycloide, wenn die ein-  
fallenden Strahlen der Axe derselben pa-  
rallel sind, und für die logarithmische Spi-  
rale, wenn die einfallenden Strahlen vom  
Pol derselben ausgehen . . . . . XXX. 121
- Grunert, J. A., über die neuesten optischen  
Arbeiten und Untersuchungen des Herrn  
v. Steinheil in München . . . . . XXXI. 460
- Loof, geometrischer Beweis der Formel für die  
Vereinigungsweite bei convexen Spiegeln . . . . . XXXVII. 384
- Matzka, W., interessante Abänderung des  
Ausspruchs des Gesetzes der gewöhnlichen  
Lichtbrechung . . . . . XXXIV. 316

## Astronomie.

- Baumgartner, A., Freih. v., Chemie und Ge-  
schichte der Himmelskörper nach der Spectral-  
Analyse. Vortrag, gehalten in der feierlichen  
Sitzung der Kaiserlichen Akademie der  
Wissenschaften zu Wien am 30. Mai 1862. . . . . XL. 463

	Theil.	Seite
Grunert, J. A., notice sur le parc astronomique de la Société technomatique, ou se trouve en ce moment la plus grande lunette du monde	XXVI.	294
— Theorie der wahren und scheinbaren Bewegung eines nach den Gesetzen der allgemeinen Schwere die Sonne umkreisenden Weltkörpers, mit besonderer Rücksicht auf die Aufgabe von der Bestimmung der Bahn aus drei vollständigen geocentrischen Beobachtungen . . . . .	XXIX.	241
— über Eble's Stundenzeiger, ein Instrument zur Zeitbestimmung . . . . .	XXXVII.	420
Hartmann, J., einige Beobachtungen und Bemerkungen über Personaldifferenz . . . .	XXXI.	1
Littrow, K. von, physische Zusammenkünfte der 42 ersten kleinen Planeten während der nächsten Jahre . . . . .	XXXII.	357
— Privatleistungen auf astronomischem Gebiete. Ein Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien am 30. Mai 1859.	XXXIV.	249
— Andeutungen über astronomische Beobachtungen bei totalen Sonnenfinsternissen . .	XXXIV.	475
Strehlke, F., über die Gauss'sche Auflösung des Kepler'schen Problems . . . . .	XXXII.	433
Wastler, J., Bestimmung des Faden-Intervalles an einem astronomischen Winkel Instrumente	XXXI.	57

## \* Gnomonik.

Grunert, J. A., Gnomonik für jede beliebige Ebene im Raume, mit Rücksicht auf die Anwendung der neueren Geometrie zur Ausführung gnomonischer Constructionen .	XXXVI.	101
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----

# **Nautik. Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen s. S. 97.**

Grunert, J. A., über den Flächeninhalt loxodromischer Dreiecke auf der Oberfläche eines durch Umdrehung einer Ellipse um ihre Axe entstandenen Sphäroids . . . . .	XXVII. 143
— über die Schifffahrt auf dem grössten Kreise. Ein Beitrag zur Nautik . . . . .	XXXII. 305
— geometrische Aufgaben, welche zur Anwendung in der nautischen Geodäsie geeignet sind . . . . .	XXXVIII. 81
Lorenz, J. R., über Fluthpegel im adriatischen Meere . . . . .	XXXV. 485
Ligowski, W., Herleitung einiger Formeln zur Berechnung der wahren Distanz zwischen Sonne und Mond . . . . .	XL. 250
Schaub, Fluthpegel und Ebbe und Fluth im adriatischen Meere. (Beschreibung eines in der Rhede von Triest am äusseren Ende des Molo Sartorio aufgestellten selbstregistrirenden Fluthmessers, nebst Abbildung) . . . . .	XXXV. 115

## **Physik mit Einschluss der physikalischen Optik.**

Bacaloglo, E., neue Bestimmungsweise des durch kleine Oeffnungen gebeugten Lichtes . . . . .	XL. 426
Bonzano, F. M., Schreiben vom 16. Februar 1856. über einen elektrischen Versuch . . . . .	XXVIII. 495
Brenner, neuer Vorschlag zur Aufsuchung des Lichtwiderstands-Gesetzes . . . . .	XXXIV. 274
Grunert, J. A., elementare Theorie des Pendelversuchs von Foucault, aus neuen Gesichtspunkten dargestellt . . . . .	XXVII. 224

	Theil.	Seite.
<b>Grunert, J. A., Theorie des Foucault'schen Pendelversuchs, aus neuen Gesichtspunkten dargestellt, mit Rücksicht auf die ellipsoide Gestalt der Erde . . . . .</b>	XXVIII.	223
— über die neuesten optischen Arbeiten und Untersuchungen des Herrn von Steinheil in München . . . . .	XXXI.	460
— über eine Formel von Gauss für das physische Pendel . . . . .	XXXVII.	360
<b>Kinkelin, H., über die Bewegung eines magnetischen Pendels . . . . .</b>	XXIV.	456
<b>Kuhse, über ein merkwürdiges Neben-Sonnen-Phänomen. Beobachtet zu Culm a. d. W. am 21. April 1856. . . . .</b>	XXXII.	359
<b>Lommel, E., Beiträge zur Theorie der Beugung des Lichts . . . . .</b>	XXXVI.	385
— über die Beugung des polarisirten Lichtes	XXXVIII.	209
<b>Matzka, W., allgemeine Berechnung der Stromstärken in Galvanometern . . . . .</b>	XXXIV.	33
— interessante Abänderung des Ausspruchs des Gesetzes der gewöhnlichen Lichtbrechung . . . . .	XXXIV.	316
<b>Reslhuber, A., über das Wetterleuchten . .</b>	XXXI.	258
<b>Schmidt, J. F. J., Beobachtungen von Nordlichtern in den Jahren 1840—1852. . . . .</b>	XXVI.	74

## Krystallographie.

<b>Grunert, J. A., die allgemeinsten Gesetze der Krystallographie, gegründet auf eine von neuen Gesichtspunkten ausgehende Theorie der geraden Linie im Raume und der Ebene für beliebige schief- oder rechtwinklige Coordinatensysteme . . . . .</b>	XXXIV.	121
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----

# Uebungsaufgaben für Schüler. Zu beweisende Lehrsätze.

Büeken, O., geometrischer Lehrsatz und Aufgabe . . . . .	XXXV. 114
— siebenundsechzig geometrische Uebungsaufgaben . . . . .	XXXVI. 186
— geometrische Aufgaben . . . . .	XXXVIII. 360
— geometrische Uebungsaufgaben . . . . .	XL. 257
Grunert, J. A., drei geometrische Aufgaben . . . . .	XXVI. 104
— eine trigonometrische Aufgabe . . . . .	XXVI. 360
— zwei merkwürdige analytische Relationen . . . . .	XXXIV. 367
— Merkwürdige Zerlegung von $(a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + e^2 + f^2 + g^2 + h^2)$ $\times (a'^2 + b'^2 + c'^2 + d'^2 + e'^2 + f'^2 + g'^2 + h'^2)$ in acht Quadrate. Nach Prouhet und Cayley . . . . .	XXXVI. 381
— zwei arithmetische Uebungsaufgaben . . . . .	XXXVI. 381
— eine geometrische Uebungsaufgabe . . . . .	XXXVIII. 252
— Wenn $A = aa' - bb' - cc', \quad D = bc' + cb',$ $B = bb' - cc' - aa', \quad E = ca' + ac',$ $C = cc' - aa' - bb', \quad F = ab' + ba'$ ist, so ist $-ABC - AD^2 - BE^2 - CF^2 + 2DEF$ $= (a^2 + b^2 + c^2)(a'^2 + b'^2 + c'^2)(aa' + bb' + cc')$ und $(A + B)(B + C)(C + A) - 2DEF$ $= (A + B)F^2 + (B + C)D^2 + (C + A)E^2$	XXXIX. 120
Lindman, Chr. Fr., eine Aufgabe aus der Integralrechnung und eine Aufgabe aus der Theorie der Curven . . . . .	XXVII. 113
— sieben Aufgaben . . . . .	XXVII. 358
— geometrische Aufgabe . . . . .	XXXIII. 486
— fünf geometrische Aufgaben . . . . .	XXXV. 484
— zwei arithmetische und eine geometrische Aufgabe . . . . .	XXXIX. 352



	Thcil.	Seite.
Mann, Fr., vier geometrische Aufgaben . . .	XXVII.	359
— zwei geometrische Aufgaben . . . . .	XXXI.	459
Nagel, C. H., eine Reihe zu beweisender geometrischer Lehrsätze . . . . .	XXXIV.	359
Rump, F. H., geometrische Aufgabe . . . . .	XXVIII.	341
Skřivan, G., eine arithmetische Aufgabe . .	XXXVIII.	360
Spitzer, S., geometrischer Lehrsatz . . . .	XXXIX.	359
Unferdinger, F., eine Aufgabe über das ebene Dreieck . . . . .	XXVII.	481
— drei Aufgaben aus der Algebra, Trigonometrie und Differentialrechnung . . . . .	XXIX.	234
— vier arithmetische Aufgaben, eine trigonometrische und eine geometrische Aufgabe .	XXXIV.	362

### Literarische Berichte.

	XXVI.	1
	XXVII.	1
	XXVIII.	1
	XXIX.	1
	XXX.	1
	XXXI.	1
	XXXII.	1
Literarische Berichte . . . . .	XXXIII.	1
	XXXIV.	1
	XXXV.	1
	XXXVI.	1
	XXXVII.	1
	XXXVIII.	1
	XXXIX.	1
	XL.	1

## Inhalt.

	Seite
Geschichte und Literatur der Mathematik und Physik . . . . .	51
Gemeine und allgemeine Arithmetik. Politische Arithmetik . . . . .	53
Höhere Zahlenlehre oder Theorie der Zahlen . . . . .	56
Algebra. Allgemeine Theorie und Auflösung der Gleichungen. Unbestimmte Analytik . . . . .	58
Algebraische Analysis oder sogenannte Analysis des Endlichen mit Einschluss der Differenzen- und Summenrechnung . . . . .	61
Combinationslehre und combinatorische Analysis . . . . .	65
Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .	65
Höhere Analysis im Allgemeinen . . . . .	65
Differentialrechnung . . . . .	66
Maximum und Minimum . . . . .	66
Integralrechnung . . . . .	68
Variationsrechnung . . . . .	73
Ebene Geometrie. Sogenannte neuere Geometrie. Algebraisch aufgelöste Aufgaben der ebenen Geometrie . . . . .	74
Elementare Stereometrie . . . . .	79
Projectionslehre. Perspective . . . . .	82
Analytische Geometrie im Allgemeinen oder Coordinaten-Geometrie . . . . .	83
Theorie der Curven und Flächen im Allgemeinen . . . . .	84
Linien des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Kegelschnitte . . . . .	86
Flächen des zweiten und überhaupt eines bestimmten Grades. Besondere Aufgaben über dieselben . . . . .	89
Verschiedene Arten der Curven mit Ausschluss der Linien des zweiten oder überhaupt eines bestimmten Grades . . . . .	91
Verschiedene Arten der Flächen mit Ausschluss der Flächen des zweiten oder überhaupt eines bestimmten Grades . . . . .	93
Allgemeine Theorie der Kreisfunctionen oder Goniometrie . . . . .	93
Ebene Trigonometrie . . . . .	94
Tetragonometrie, Polygonometrie, Tetraedrometrie und Polyedrometrie . . . . .	94

	Seite.
Sphärische Trigonometrie . . . . .	95
Sphäroidische Trigonometrie . . . . .	97
Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen überhaupt . . . . .	97
Geodäsie. Feldmesskunst . . . . .	97
Mechanik, mit Einschluss der Statik . . . . .	99
Praktische Mechanik . . . . .	101
Mathematische Optik. Perspective s. S. 82. . . . .	101
Astronomie . . . . .	101
Gnomonik . . . . .	102
Nautik. Loxodromische Trigonometrie und Loxodromen s. S. 97. <sup>7</sup> . . . .	103
Physik, mit Einschluss der physikalischen Optik . . . . .	103
Krystallographie . . . . .	104
Uebungsaufgaben für Schüler. Zu beweisende Lehrsätze . . . . .	105
Literarische Berichte . . . . .	106

### Berichtigungen.

- S. 28. Z. 13. In der Formel werde statt „ $x^P$ “ gesetzt „ $x^{P^u}$ “.
- S. 29. Z. 4. v. u. und S. 69. letzte Zeile ist noch beizufügen:  $\int z^2 dm$ .
- S. 32. Z. 23. statt „Meyer, G. E.“ setze man „Meyer, G. F.“
- Auf S. 63. ist ganz am Ende noch nachzutragen:
- Simon, O. E., über periodische Kettenbrüche . . . . . XXXIII. 448
- Auf S. 70. ist unter „Lommel“ noch beizufügen:
- Lommel, E., zur Integration linearer Differentialgleichungen; die Riccati'sche Gleichung . . . . . XL. 101

# ARCHIV

der

## MATHEMATIK UND PHYSIK

mit besonderer Rücksicht  
auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren  
Unterrichtsanstalten.

---

Herausgeber:

**Dr. Johann August Grunert**

Königl. Geheimer Registrations-Rath und ord. Professor an der Universität zu Greifswald.  
Ritter des rothen Adlerordens 3. Kl. mit der Schleife, Offizier des Ordens der Königl.  
italienischen Krone, Ritter des Kaiserl. österreichischen Franz-Josephs-Ordens, des Königl.  
Schwedischen Nordsternordens, des Königl. italienischen St. Mauritius- und Lazarus-Ordens,  
und des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen.  
Mitglied der Kaiserlichen und Königl. Akademien und Societäten der Wissenschaften  
in Wien, München, Stockholm, Upsala, Prag, Pest, Krakau, Erfurt und vieler anderen  
gelehrten Gesellschaften.

---

### Inhaltsverzeichniss zu Theil XLI.—LIV.

- I. Abth., nach den Autoren geordnet.
- II. Abth., nach der Materie geordnet.

---

Greifswald.

C. A. Koch's Verlagsbuchhandlung,  
Th. Kunike.

---

1873.



# I n h a l t.

---

	Seite.
Methode. Unterricht . . . . .	49
Geschichte . . . . .	50
Arithmetik. Politische Arithmetik . . . . .	51
Zahlentheorie . . . . .	53
Algebra. Gleichungen . . . . .	53
Unbestimmte Analytik . . . . .	56
Reine Analysis mit Ausschluss der Integralrechnung . . . . .	57
Wahrscheinlichkeits-Rechnung . . . . .	60
Maximum und Minimum . . . . .	60
Integralrechnung. Elliptische Functionen . . . . .	61
Variationsrechnung . . . . .	64
Planimetrie. Neuere synthetische Geometrie . . . . .	65
Stereometrie . . . . .	74
Projectionslehre . . . . .	75
Analytische Geometrie im Allgemeinen . . . . .	75
Theorie der Curven und Flächen im Allgemeinen . . . . .	76
Besondere ebene Curven. Kegelschnitte . . . . .	77
Besondere Flächen . . . . .	81
Theorie der Kreisfunctionen. Goniometrie . . . . .	82
Ebene Trigonometrie . . . . .	83
Sphärische Trigonometrie . . . . .	84
Geodäsie . . . . .	85
Mechanik . . . . .	86
Praktische Mechanik. Apparate . . . . .	88
Mathematische Optik . . . . .	89
Astronomie . . . . .	89
Nautik . . . . .	90
Physik . . . . .	91
Meteorologie . . . . .	91
Uebungsaufgaben . . . . .	91



# I. Abtheilung.

Nach den Autoren geordnet.

	Theil.	Seite.
<b>Albrich, Carl</b> , Professor und scientificher Leiter der Realschule in Herrmannstadt in Siebenbürgen.		
Ueber Fusspunktcuren . . . . .	LII.	56
Harmonische Beziehungen bei der Reflexion und Brechung des Lichtes . . . . .	LIII.	191
<b>Andres, Major</b> und Professor an der k. und k. Militair-Akademie zu Wiener-Neustadt.		
Berechnung der geodätischen Coordinaten und der geographischen Position der Dreieckspunkte, gestützt auf die Bessel'schen sphäroidischen Umwandlungsformeln . . . . .	LIII.	364
<b>Anton, Hermann</b> , in Wien.		
Die Elferprobe und die Proben für die Modul Neun, Dreizehn und Hunderteins. Für Volks- und Mittelschulen . . . . .	IL.	241
<b>Bacaloglo, E.</b> , à Boncarest.		
Considérations théoriques sur la Chimie . . . . .	XLII.	262
Einiges über die Richtung der Vertikale bei verschiedenen Höhen über dem Erdboden . . . . .	XLII.	271
<b>Baehr, G. F. W.</b> , Dr. à Groningue.		
Note sur le changement des variables dans les intégrales multiples . . . . .	XLI.	453
Schreiben desselben an den Herausgeber über den geometrischen Ort der Punkte, in welchem alle durch denselben Punkt gehende Sehnen eines Kegelschnitts in demselben Verhältnisse getheilt werden . . . . .	XLII.	114



	Theil.	Seite.
Barsky, A., Studirender an der Universität in Odessa. Bemerkung über die in Thl. XLVI. Nr. VII. auf- gelöste Aufgabe . . . . .	XLVII.	235
Battaglini, C., Professor der Mathematik in Neapel. Bemerkungen über Curvenreihen von beliebigem Index. [Nach dem „Rendiconto della R. Acca- demia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, Fascicolo 6. — Giugno 1863“ deutsch von Herrn Maximilian Curtze aus Bernburg] .	XLI.	26
Bauernfeind, Carl Max, Professor Dr. Director der Königl. polytechnischen Schule in München. Ein Apparat zur mechanischen Lösung der nach Pothénor, Hansen u. A. benannten geodätischen Aufgaben . . . . .	LIV.	81
Baumgartner, A., Dr. Freiherr von, Präsident der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Die mechanische Theorie der Wärme. Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung der Kaiser- lichen Akademie der Wissenschaften in Wien am 30. Mai 1864 . . . . .	XLII.	211
Baur, K. L., Dr. Assistent der Physik am Polytech- nikum in Carlsruhe. Einfacher Beweis der Formel $e^{xi} = \cos x + i \sin x . . . . .$	XLVI.	355
Behr, v., Oberlehrer in Königsberg i. Pr. Beweis des Satzes: Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbieten, liegen in einer geraden Linie . . .	XLVI.	330
Ueber zwei Sätze des Herrn Alessandro Dorna, Professor in Turin (s. Thl. XLV. S. 218. S. 219.)	XLVI.	330
Beltrami, Eugenio, Professor in Pisa. Schreiben desselben an den Herausgeber über dessen in der Abhandlung: „Wichtiger allgemeiner Satz von den Flächen“ in Thl. XLI. Nr. XXVII. S. 241. bewiesenen allgemeinen Satz von den Flächen .	XLII.	116
Auszug aus einem Briefe desselben an den Heraus- geber, betreffend die im Archiv mitgetheilten Beltrami'schen Sätze . . . . .	XLIII.	481

Bender, C., Dr. in Tübingen.

Theil. Seite.

Betrachtung des Flächeninhalts der Curve, deren

Gleichung  $r = \frac{\gamma}{1 + \operatorname{tg} \alpha}$  ist . . . . . XLVII. 45

Bermann, Dr. Conrector am Gymnasium in Liegnitz.

Schreiben an den Herausgeber über den Satz, dass die Höhendurchschnitte der vier Dreiecke des vollständigen Vierecks in gerader Linie liegen . . . . . II. 366

Einfacher Beweis der von Herrn Prof. Fasbender (Thl. 49. S. 115.) gefundenen Relation . . . . . LI. 506

Beweis zweier Steinerschen Lehrsätze . . . . . LIII. 129

Björling, E. G., Dr. à Westerås en Suède.

Note sur les formules d'addition des fonctions elliptiques. (Extrait de l'Aperçu des Transactions de l'Académ. des sciences de Stockholm, séance du 18<sup>e</sup> avril 1866.) . . . . . XLVII. 399

Les premières notions de la théorie des fonctions elliptiques. (Traduit du récit annuaire pour le Lycée roy. de Westerås en Suède 1866.) . . . XLVIII. 121

Björling, C. F. E. jun., Lector à l'école supérieure de Halmstad en Suède.

Sur la Réalité des Racines d'équations algébriques . . . XLVIII. 363

Sur le mouvement rectiligne d'une molécule, soumise à une force attractive ou répulsive, qui est une fonction algébrique rationnelle et entière de la distance d'un centre fixe . . . . . L. 56

Boncompagni, B., Fürst in Rom.

Sehr wichtige literarische Notiz, betreffend dass von demselben herausgegebene Bulletino di Bibliografia e di Storia delle scienze matematiche e fisico . . . . . XLVIII. 119

Booth, James.

Jede sechsziffrige Zahl von der Form  $ab7ab7$  ist durch 7 und 13 theilbar . . . . . XLVIII. 117

Böklen, Otto, Dr. zu Sulz a. N. im Königreich Württemberg.

Ueber die Krümmung der Flächen . . . . . XLI. 32

Ueber die Linien, welche die Tangenten einer Curve unter constantem Winkel schneiden . . . . . XLIII. 14

	Thell.	Seite.
Böklen, Otto.		
Ueber die Winkelsumme in Dreiecken, gebildet aus Linien des Systems ( $\alpha$ ) oder aus geodätischen Linien . . . . .	XLIII.	18
Börsch, Dr., ord. Lehrer an der höheren Gewerbe- schule in Cassel.		
Ueber den mittleren Fehler der Resultate aus trigo- nometrischen Messungen . . . . .	XLVI.	40
Braun, Joseph, Lehrer am Ryffel'schen Institut in Stäfa (Zürichsee).		
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch einen festen Punkt gehenden Sehnen eines Kegel- schnitts . . . . .	XLIV.	358
Bretschneider, C. A., Professor am Gymnasium zu Gotha.		
Ueber die Zerlegung einer ganzen rationalen Funk- tion in Faktoren . . . . .	XLVI.	422
Bestimmung des kürzesten Abstandes zweier im Raume gelegener nicht paralleler Geraden . . .	XLVI.	501
Der Lehrsatz des Matthew Stewart . . . . .	L.	11
Bemerkungen über einen im Archiv besprochenen Lehrsatz . . . . .	L.	103
Bemerkungen zu den Bd. 48. pag. 480 des Archivs von Herrn Professor Ligowski mitgetheilten Uebungsaufgaben . . . . .	L.	118
Die harmonischen Polarcurven . . . . .	L.	475
Zur Berechnung des Trapezes aus seinen Seiten .	LII.	24
Einfache Berechnung der Winkel eines ebenen oder sphärischen Dreieckes aus den Seiten der Figur .	LII.	371
Brioschi, Francesco, Professor zu Mailand.		
Rede, gehalten bei der feierlichen Eröffnung der Accademia Scientifico-Letteraria und des Istituto Tecnico Superiore zu Mailand. (Aus dem Ita- lienischen übersetzt von Herrn M. Curtze, Lehrer am Gymnasium in Thorn in Westpreussen) . .	XLII.	42
Burnier, M. F.		
Note sur les logarithmes des sinus et tangentes des petits angles. (Extrait du Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, No. 52.) . .	XLIII.	487

**C**asey, H., Townsend, R., Taylor, M., Griffiths, J., und Peterson, N.

Fünf geometrische und arithmetische Aufgaben . . XLVIII. 240

Cavan, C., Lehrer am Königl. Pädagogium bei Züllichau.

Ueber das Zusammenfallen des ordentlich gebrochenen und des ausserordentlich gebrochenen Strahls im einaxigen Krystalle der Richtung nach . . . . . XLI. 199

Collins, B. A.

Mit Bezug auf Taf. II. Fig. 2., wo *ABCD* ein beliebiges Viereck sein kann, findet zwischen den durch *a*, *a'*; *b*, *b'*; *c*, *c'* bezeichneten Geraden immer die Relation Statt:

$$\begin{aligned} & (a^2a'^2 + b^2b'^2 + c^2c'^2)(a^2 + a'^2 + b^2 + b'^2 + c^2 + c'^2) \\ & = 2(a^4a'^2 + a'^4a^2 + b^4b'^2 + b'^4b^2 + c^4c'^2 + c'^4c^2) \\ & \quad + a^2b^2c^2 + a^2b'^2c'^2 + a'^2b^2c^2 + a'^2b'^2c'^2. \end{aligned} \quad \text{II. 365}$$

Zu beweisen, dass, wenn *a*, *b*, *c* die Seiten eines Dreiecks sind, immer

$$\frac{1}{2}(a+b+c)(a^2+b^2+c^2) > a^3+b^3+c^3+3abc$$

sei . . . . . L. 109

Curtze, Maximilian, ordentlicher Lehrer am Gymnasium zu Thorn.

Handschriftlicher Fund aus der Thorner Gymnasial-Bibliothek . . . . . XLIV. 371

Weiteres über den handschriftlichen Fund aus der Thorner Gymnasial-Bibliothek . . . . . XLIV. 501

Ueber die in Thl. XLV. Heft 2. S. 219. mitgetheilte Summirungsformel des Herrn Alessandro Dorna in Turin . . . . . XLVI. 357

Verallgemeinerung der in Thl. XLVI. S. 359. mitgetheilten Summenformeln (4) und (5) und einige daraus sich ergebende specielle Resultate . . . XLVII. 238

Erweiterung des letzten der in Thl. XLVII. S. 117. mitgetheilten Sätze in folgender Form:

„Ist ein vollständiges Vierseit einer Curve dritter Ordnung eingeschrieben, so schneiden sich die Tangenten der Curve durch zwei gegenüberliegende Scheitel in einem Punkte der Curve;“

ferner über den Satz:

„Nimmt man auf der einen Seite eines Drei-

Curtze, M.

ecks  $AB$  einen Punkt  $D$  so an, dass  $AD:BD = n:m$ , so ist:

$$m \cdot \overline{AC}^2 \pm n \cdot \overline{BC}^2 = (m \pm n)(\overline{CD}^2 \pm AD \cdot BD),$$

wo die oberen oder unteren Zeichen zu nehmen sind, je nachdem  $D$  zwischen  $A$  und  $B$  oder auf den Verlängerungen von  $A$ ,  $B$  liegt;“

und über den zweiten der a. a. O. mitgetheilten

Sätze . . . . . XLVII. 356

Zwei zu beweisende geometrische Sätze . . . . . XLVIII. 480

Anfrage und Bitte von demselben . . . . . IL. 120

**D**elabar, Conrector in St. Gallen.

Konstruktion der Achsen irgend einer Ellipse, von der zwei conjugirte Durchmesser gegeben sind . . . . . LII. 310

Dewall, v., General in Berlin.

Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . . XLI. 139

Zwei geometrische Aufgaben aus der Kurvenlehre . . . . . XLII. 65

Ueber eine geometrische Aufgabe . . . . . XLII. 80

Ueber die in Thl. XLI. S. 237. behandelte geometrische Aufgabe . . . . . XLV. 348

Dienger, J., Dr. Professor an der polytechnischen Schule in Carlsruhe.

Eine Aufgabe aus der Hydraulik . . . . . XLI. 181

Ueber die permanente Gestalt einer mit gleichförmiger Winkelgeschwindigkeit um eine Axe rotirenden Flüssigkeit . . . . . XLI. 187

Die Periode der forstlichen Haubarkeit . . . . . XLI. 191

Das Princip der kleinsten Wirkung . . . . . XLI. 194

Berechnung der jährlichen Prämie bei Aussteuerkapitalien, mit Rückvergütung der Prämie im Falle des Todes . . . . . XLII. 333

Die Entwicklung der trigonometrischen Funktionen in unendliche Faktorenfolgen . . . . . XLIII. 474

Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen . . . . . XLVI. 34

Zur Integration einer Differentialgleichung erster Ordnung mittelst Aufsteigen zu höherer (zweiter) Ordnung . . . . . XLVI. 317

Dienger, J.

Bemerkung über den Rotationskörper des kleinsten Widerstandes, mit Bezug auf die Abhandlung des Herausgebers in Thl. XLV. Nr. XI. . . . . XLVII. 229

Dietrich, M., Prof. am Realgymnasium in Regensburg.

Zur Theorie der Determinanten . . . . . XLI. 344

Analytisch-geometrische Parallelen . . . . . XLIV. 200

Dostor, Georges, Docteur ès sciences, Professeur de mathématiques à Paris.

Propriétés nouvelles du quadrilatère en général, avec application aux quadrilatères inscriptibles, circonscriptibles, etc. . . . . XLVIII. 245

Propriété de la bissectrice d'un angle dans le triangle . . . . . LI. 97

Ellipse et Hyperbole. Relation entre les deux angles que font les deux rayons vecteurs d'un point avec l'axe focal . . . . . LI. 99

Inclinaison du rayon vecteur sur l'axe de la parabole . . . . . LI. 102

Propriétés du triangle rectangle . . . . . LI. 103

Généralisation d'un théorème d'Euler sur le cercle et son extension à l'ellipse . . . . . LI. 106

Propriétés du triangle sphérique rectangle . . . . . LI. 109

Relations nouvelles entre les tangentes, normales, sous-tangentes et sous-normales des courbes en général, avec application aux lignes du second degré. . . . . LI. 129

Calcul des rayons des deux cercles qui touchent trois cercles tangents deux à deux . . . . . LI. 191

Exercices sur le binôme de Newton . . . . . LI. 381

Propriété des coniques relative aux tangentes issues d'un même point . . . . . LIII. 90

Surface du quadrilatère compris entre les deux tangentes menées du point  $(x, y)$  à une conique à centre, et les deux droites qui joignent le centre aux points de contact . . . . . LIII. 94

Propriété particulière à la parabole, relativement aux tangentes issues d'un même point . . . . . LIII. 98

Surface du triangle compris entre les deux droites qui joignent un point quelconque du plan à deux points arbitraires de la parabole . . . . . LIII. 100

Sommation directe et élémentaire des quatrièmes puissances des  $n$  premiers nombres entiers . . . . . LIV. 70

	Theil.	Seite.
Durège, Dr. Professor am Polytechnikum in Zürich (jetzt am polytechnischen Institut in Prag).		
Untersuchungen über die Anwendung der imaginären Größen in der Curvenlehre . . . . .	XLII.	1
<b>E</b> illes, Jos., Assistent am Königl. Ludwigs-Gymna- sium in München.		
Ueber eine stereometrische Aufgabe . . . . .	XLII.	186
Der pythagoräische Lehrsatz in der Sphärik . . .	XLIV.	440
am Ende, H., Dr. Lehrer an der Realschule in Sprottau in Schlesien.		
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen eines Kegel- schnittes . . . . .	XLII.	98
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen der Flächen des zweiten Grades . . . . .	XLII.	358
Beweis des von dem Herausgeber in Thl. XLII. Heft II. S. 229. mitgetheilten geometrischen Satzes	XLIII.	241
Bemerkung zu einer Aufgabe in „M. E. Bary's neuen physikalischen Problemen“ . . . . .	IL.	110
Ueber die Bewegung eines materiellen Punktes auf einer rotirenden Geraden . . . . .	IL.	121
Endemann, Studirender der Mathematik in Greifswald.		
Einige Constructionen des Schwerpunktes des Vierecks	XLII.	299
Emsmann, H., Dr. Professor an der Realschule I. Ord- nung in Stettin.		
Ueber einen geometrischen Satz . . . . .	XLV.	353
Auf das Entfernungsorts-Dreieck Bezügliches . . .	XLVI.	121
Zur Construction von Dreiecken mit Benutzung der Eigenthümlichkeiten des Entfernungsorts-Dreiecks	XLVI.	147
Die Coordinaten des Schwerpunktes eines beliebigen Vierecks und sich aus denselben ergebende Con- structionen dieses Punktes im Vergleich mit dem Schwerpunkte des Trapezes . . . . .	LI.	241
Escher, Paul, Dr. in Wien.		
Summirung der Reihe		
$\frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{1}}{1}, \quad \frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{2}}{2}, \quad \frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{4}}{4}, \quad \frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{8}}{8}, \dots$ . . . . .	XLIV.	374

	Theil.	Seite.
Exner, Carl, Professor am akademischen Gymnasium in Wien.		
Ueber die Gestalt kleiner Flächenstücke . . . . .	LI.	7
(Berichtigung zu diesem Aufsätze) . . . . .	LI.	256
<b>F</b> asbender, M., Professeur au Collège Royal de Thorn.		
Construction du carré dont les côtés passent par quatre points donnés . . . . .	XLIII.	472
Les angles que les côtés du triangle forment avec leurs lignes de gravité respectives . . . . .	IL.	115
Les angles que les côtés du triangle forment avec leurs lignes de gravité respectives . . . . .	LI.	46
Les angles que les lignes de gravité du triangle forment entre elles . . . . .	LII.	62
Le lieu du centre du cercle inscrit à un quadrilatère circonscriptible donné . . . . .	LII.	250
Fresenius, F. C., Dr., Lehrer an der höheren Bürgerschule in Frankfurt a. M.		
Elementar-geometrischer Beweis des Satzes: Die Kegelschnitte werden von den in den Kegel gelegten Kugeln in ihren Brennpunkten berührt . . . . .	XLVI.	321
Friesach, Karl, Dr., k. k. Hauptmann in der Armee in Wien.		
Ueber die Reduction der grössten Sonnenhöhe auf den Meridian bei veränderlichem Beobachtungs-orte . . . . .	XLII.	180
Ueber die Schwere an der Oberfläche eines gleichförmig dichten, durch Umdrehung einer Ellipse um ihre kleinere Axe erzeugten Rotationssphäroides . . . . .	XLIV.	355
Fuhrmann, Lehrer der Mathematik an der Burgschule in Königsberg i. Pr.		
Ueber die geometrische Aufgabe: Gegeben sind drei Punktenpaare. Man soll einen solchen Kreis construiren, dass dieselben in Bezug auf ihn conjugirte sind . . . . .	XLVII.	47
Fürstenau, E., Gymnasiallehrer in Marburg.		
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halbmesser des umschriebenen Kreises in rationalen Verhältnissen stehen . . . . .	XLV.	230



	Theil. Seite.
<b>G</b> auss und Schumacher.	
Zwei Briefe von denselben über eine Aufgabe der unbestimmten Analysis. (Briefwechsel zwischen C. F. Gauss und H. C. Schumacher. Heraus- gegeben von C. A. T. Peters. Fünfter Band. Altona. 1863. S. 375.) . . . . .	XLIV. 504
Genese, B. A. R. W.	
Geometrische Aufgabe . . . . .	LIII. 381
Genocchi, A., Professeur à Turin.	
Relations entre la différence et la dérivée d'un même ordre quelconque . . . . .	II. 342
Gherardi, Silvestro, Dr. Prof. Comm., Präsident des Technischen Instituts zu Florenz.	
Einige Beiträge zur Geschichte der mathematischen Facultät der alten Universität Bologna. [Aus dem Italiänischen übersetzt von Maximilian Curtze, Gymnasiallehrer zu Thorn.] . . . . .	LII. 65. 129
Gouzy, E. A., von Lausanne, Prof. an der Kanton- schule in Aarau.	
Vereinfachtes Verfahren für die Ausziehung der Cubikwurzel aus Zahlen . . . . .	II. 101
Grassmann, H., Professor am Gymnasium in Stettin.	
Verschiedene mathematische Bemerkungen . . . .	II. 1
Lösung der Gleichung $x^3 + y^3 + z^3 + u^3 = 0$ in gan- zen Zahlen . . . . .	II. 49
Elementare Auflösung der allgemeinen Gleichung vierten Grades . . . . .	LI. 93
Gretschel, Heinrich, Lehrer der Mathematik an der Handelslehranstalt in Leipzig.	
Ueber einige auf elementarem Wege ausführbare Quadraturen . . . . .	XLII. 424
Ueber die Behandlung des irreducibeln Falles der cubischen Gleichungen bei'm mathematischen Un- terrichte . . . . .	XLII. 431
Elementare Ableitung der Haupteigenschaften der Kettenlinien . . . . .	XLIII. 121
Ueber den Kegelschnitt der neun Punkte und sein stereometrisches Seitenstück . . . . .	XLIII. 293

Gretschel, Heinrich.

Theil. Seite.

Elementare Behandlung des ballistischen Problems unter Voraussetzung eines der ersten Potenz der Geschwindigkeit direct proportionalen Luftwiderstandes . . . . .	XLIII. 341
Ueber ein System parallelachsiger Rotationsflächen zweiter Ordnung, welche eine gemeinschaftliche Schnittcurve besitzen . . . . .	XLIV. 124
Einige geometrische Sätze, welche sich auf Dreiecksflächen und Tetraedervolumina beziehen . .	XLV. 194
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halbmesser des umschriebenen Kreises in rationalen Verhältnissen stehen . . . . .	XLV. 221
Ueber den Aufsatz des Herrn Jos. Eilles in Thl. XLIV. Heft 4. S. 441 . . . . .	XLV. 231
Elementare Ableitung der Formel für die Schwingungsdauer eines einfachen Pendels . . . . .	LI. 1

Griffiths, J., Townsend, B., Casey, H., Taylor, M., und Peterson, N.

Fünf geometrische und arithmetische Aufgaben . .	XLVIII. 240
--------------------------------------------------	-------------

Grunert, Joh. Aug., Dr., Königl. Geheimer Regierungsrath, Professor der Mathematik an der Universität Greifswald, Herausgeber des Archivs.

Achtzehn Aufgaben aus der Buchstabenrechnung Nach L. Euler und Goldbach . . . . .	XLI. 103
Ueber einen Satz von dem ebenen Dreieck . . .	XLI. 112
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen einer Ellipse . .	XLI. 118
Neue analytische Behandlung des Kreises der neun Punkte . . . . .	XLI. 121
Ueber den Kreis, in Bezug auf welchen die Spitzen eines gegebenen Dreiecks die Pole der diesen Spitzen gegenüberstehenden Seiten des Dreiecks als Polaren sind . . . . .	XLI. 132
Ueber eine elementare geometrische Aufgabe. (Ein gleichschenkliges Dreieck soll construiert und berechnet werden aus der auf einer der beiden gleichen Seiten senkrecht stehenden Höhe $h$ und aus der Geraden $m$ , welche den Halbirungspunkt derselben Seite mit der Gegenecke verbindet.) .	XLI. 237

Grünert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Wichtiger allgemeiner Satz von den Flächen . . .	XLII. 241
Bemerkungen über das ebene Dreieck . . . . .	XLII. 229
Trigonometrische und geometrische Elementarsätze	XLII. 232
Kugel der mittleren Krümmung des Ellipsoids . .	XLII. 256
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks und der Viel- ecke überhaupt . . . . .	XLII. 280
Empfehlung des Satzes, dass die ganze rationale Function $f(x)$ , wenn dieselbe für $x=a$ verschwin- det, durch $x-a$ ohne Rest theilbar ist, zu sorg- fältigster Beachtung beim mathematischen Unter- richte, mit Rücksicht auf seine Anwendung bei der Bestimmung der in gewissen Fällen unbe- stimmt zu sein scheinenden Werthe gebrochener Functionen . . . . .	XLII. 348
Beweis des aus einer Schrift des Herrn Professors Beltrami in Pisa entlehnten Satzes: Der Mittel- punkt des um ein ebenes Dreieck beschriebenen Kreises ist der Schwerpunkt der Mittelpunkte seiner vier Berührungskreise, wenn man sich die- selben mit gleichen Gewichten beschwert denkt .	XLII. 354
Nachtrag zu dem Aufsätze Nr. XXVI. in diesem Theile über die Kugel der mittleren Krüm- mung des Ellipsoids . . . . .	XLII. 356
Die merkwürdigen Geraden der dreiseitigen körper- lichen Ecke und ihre Entfernungen von einander.	XLII. 377
Das reguläre Siebzehneck im Kreise oder die Thei- lung der Kreisperipherie in siebzehn gleiche Theile.	XLII. 361
Strenger Beweis eines bekannten Satzes von dem Krümmungskreise der Curven im Raume oder der Curven von doppelter Krümmung mittelst der Gränzenmethode . . . . .	XLII. 467
Kennzeichen der Theilbarkeit durch 7, 11, 13 . .	XLII. 478
Ueber die Aufgabe: Durch einen gegebenen Punkt in der Ebene eines Kegelschnitts Normalen an denselben zu ziehen . . . . .	XLIII. 26
Der Kegelschnitt der neun Punkte . . . . .	XLIII. 54
Ueber den Satz von Beltrami: Wenn man durch die drei Spitzen eines Dreiecks drei beliebige parallele Gerade zieht, welche mit den, die Winkel	

Grunert, Joh. Aug.

- des Dreiecks halbirenden Geraden (nach entgegen-  
gesetzten Seiten hin) dieselben Winkel einschlies-  
sen, wie die entsprechenden Parallelen: so schnei-  
den sich diese drei letzteren Geraden jederzeit in  
einem Punkte, welcher auf der Peripherie des  
dem Dreiecke umschriebenen Kreises liegt . . . XLIII. 102
- Ueber eine stereometrische Aufgabe . . . . . XLIII. 108
- Ueber die Beschreibung des regulären Fünfecks  
und Zehnecks in den Kreis . . . . . XLIII. 113
- Wenn  $x$  in's Unendliche wächst, so nähert sich die  
Grösse  $x - \sqrt{x^2 - 1}$  der Null, und kann der  
Null beliebig nahe gebracht werden, wenn man  
nur  $x$  gross genug annimmt . . . . . XLIII. 116
- Umformung der Formel der sphärischen Trigonometrie:  
 $\cos c = \cos a \cos b + \sin a \sin b \cos C$  . . . . XLIII. 119
- Ueber das ballistische Problem, unter Voraussetzung  
eines der erlangten Geschwindigkeit proportionalen  
Luftwiderstandes . . . . . XLIII. 210
- Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmen-  
tafeln . . . . . XLIII. 244
- Noch zu der Kugel der mittleren Krümmung des  
Ellipsoids . . . . . XLIII. 361
- Ueber die allgemeine Theorie der Centralbewegung XLIII. 377
- Neue Entwicklung der Theorie des Maasses der  
Krümmung . . . . . XLIII. 437
- Ueber die Pothenot'sche Aufgabe . . . . . XLIV. 184
- Neue Entwicklung der Grundformeln der sphäri-  
schen Astronomie mit völliger Beseitigung jeder  
eigentlichen Parallaxen-Rechnung und mit ver-  
schiedenen Anwendungen . . . . . XLIV. 259
- Ueber die Berechnung eines Kreisabschnitts . . . XLIV. 363
- Es ist immer:  

$$\begin{aligned} & (ab'c'' + bc'a'' + ca'b'' - ac'b'' - ba'c'' - cb'a'')^2 \\ = & (a^2 + b^2 + c^2)(a'^2 + b'^2 + c'^2)(a''^2 + b''^2 + c''^2) \\ & + 2(aa' + bb' + cc')(aa'' + bb'' + cc'')(a'a'' + b'b'' + c'c'') \\ & - (a^2 + b^2 + c^2)(a'a'' + b'b'' + c'c'') \\ & - (a'^2 + b'^2 + c'^2)(aa'' + bb'' + cc'') \\ & - (a''^2 + b''^2 + c''^2)(aa' + bb' + cc') . . . . . \end{aligned}$$
XLIV. 374

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Analytische Bedingungsgleichung, dass vier Punkte in einem Kreise liegen . . . . .	XLIV. 376
Theorie der Aequivalenzen . . . . .	XLIV. 443
Neuer Beweis eines wichtigen und merkwürdigen arithmetischen Satzes . . . . .	XLIV. 478
Analytischer Beweis eines bekannten Satzes von dem Inhalte des Tetraeders . . . . .	XLV. 66
Theorie der Flächen des zweiten Grades. (Erster Theil.) . . . . .	XLV. 75
Theorie der Flächen des zweiten Grades. (Zweiter Theil.) . . . . .	XLV. 121
Ueber Malfatti's Resolvente der Gleichungen des fünften Grades. Von Herrn Francesco Brioschi, wirkl. Mitglieder des R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, Director des Königl. höheren technischen Instituts in Mailand. Im Auszuge frei nach dem Italienischen . . . .	XLV. 186
Summirung der Reihe der dritten Potenzen der natürlichen Zahlen von Gauss . . . . .	XLV. 235
Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln . . . . .	XLV. 236
Der Rotationskörper des kleinsten Widerstandes .	XLV. 237
Ueber einen in der Integralrechnung noch fehlenden Satz . . . . .	XLV. 279
Betrachtungen über das ebene Dreieck . . . . .	XLV. 429
Allgemeine Theorie der Wurzeln der Aequivalenzen, mit besonderer Rücksicht auf die Theorie der Gleichungen . . . . .	XLV. 454
Ueber die Auflösung der Gleichung $\cos \alpha^2 \sin \varphi^4 - 2 \sin \alpha \cos \alpha \sin \varphi \cos \varphi + \sin \alpha^2 \cos \varphi^4 = 0$ . . . . .	XLV. 417
Neue analytische Entwicklung der allgemeinsten Gesetze der Statik . . . . .	XLVI. 152. 241
Der Mittelpunkt oder das Centrum beliebig vieler auf beliebige Weise in einer und derselben Ebene wirkender Kräfte . . . . .	XLVI. 276
Zwei arithmetische Aufgaben, die erste nach Herrn Tardy, Professor in Genua, mitgetheilt von demselben . . . . .	XLVI. 324

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Drei geometrische Lehrsätze zu beweisen, der dritte nach Herrn Cesare Toscani, Professor in Siena, mitgetheilt von demselben . . . . .	XLVI. 325
Ueber die Summe: $a^3 + (a+d)^3 + (a+2d)^3 + \dots + (a+nd)^3$ . .	XLVI. 326
Ueber die Summe: $\left\{ \frac{1 \cdot 2}{1 \cdot 2} \right\}^2 + \left\{ \frac{2 \cdot 3}{1 \cdot 2} \right\}^2 + \left\{ \frac{3 \cdot 4}{1 \cdot 2} \right\}^2 + \dots + \left\{ \frac{n(n+1)}{1 \cdot 2} \right\}^2$	XLVI. 327
Bemerkung über die Berechnung des Flächeninhalts geradliniger Figuren durch Trapezia . . . . .	XLVI. 335
Ueber einen Satz von der Hyperbel . . . . .	XLVI. 337
Einige Bemerkungen über das von den, von den Spitzen eines Dreiecks nach den Mittelpunkten der Gegenseiten gezogenen Transversalen als Seiten gebildete Dreieck . . . . .	XLVI. 340
Bemerkungen zur elementaren Berechnung des Kreisumfangs . . . . .	XLVI. 345
Ueber merkwürdige Punkte der Spiegel- und Linsen-Systeme . . . . .	XLVII. 84
Drei zu beweisende geometrische Sätze. Mitgetheilt von demselben . . . . .	XLVII. 117
Einfachste Auflösung zweier Gleichungen von der Form $x^3 + y^3 = a$ , $x^2y + xy^2 = b$ . . . . .	XLVII. 118
Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln . . . . .	XLVII. 120
Historische Notiz. Christian Huygens der erste und eigentliche Erfinder des Principis des Reversionspendels . . . . .	XLVII. 119
Ueber die Bestimmung eines Punktes in der Richtungslinie der Resultirenden eines beliebigen Systems von Kräften . . . . .	XLVII. 164
Ueber einige Formeln zur annähernden Berechnung der körperlichen Räume, mit besonderer Rücksicht auf die Aichung der Schiffe . . . . .	XLVII. 176
Die Pothenot'sche Aufgabe auf der Kugel . . . .	XLVII. 194
Ueber eine das Ellipsoid betreffende Aufgabe . .	XLVII. 204
47 Aufgaben: De Maximis und Minimis. Die Quantitäten oder Zahlen nach dem Grössesten oder Kleinsten zu bestimmen. Aus Paul Halcken's	

Grunert, Joh. Aug.

- Deliciae mathematicae oder Mathematisches Sinnenconfect mitgetheilt von demselben . . . . . XLVII. 218
- Durch zwei Punkte einer Ellipse sind Berührende an dieselbe gelegt. Es sollen die Coordinaten ihres Durchschnittspunkts und die Gleichung des durch diesen Punkt gehenden Durchmessers gesucht werden. Man soll ferner die Coordinaten des Punktes, in welchem der Durchmesser und die durch die beiden Berührungspunkte gehende Sehne sich schneiden, bestimmen und zeigen, dass dieser Punkt die Sehne halbirt . . . . . XLVII. 227
- Von einem Dreieck sei eine Seite  $a$ , der ihr gegenüberliegende Winkel  $A$  und der Radius des eingeschriebenen Kreises gegeben; man soll das Dreieck bestimmen . . . . . XLVII. 229
- Dreiecke zu bestimmen, deren Seiten rational sind und in denen die Summe der drei Seiten dreimal so gross ist als die Höhe in Bezug auf eine dieser Seiten . . . . . XLVII. 233
- Auflösung dreier Gleichungen von der Form:  
 $x^2 + y^2 + z^2 = a^2$ ,  $x + y + z = b$ ,  $y - z = c$  . . . XLVII. 241
- Ueber den neuesten Stand der Frage von der Theorie der Parallelen . . . . . XLVII. 307
- Ueber einen arithmetischen Satz von Lagrange . . . XLVII. 328
- Summirung einer Reihe von Kreisbogen, nämlich der Reihe:  
 $\text{Arc tang } \frac{2}{1^2} + \text{Arc tang } \frac{2}{2^2} + \text{Arc tang } \frac{2}{3^2} + \dots + \text{infin.}$ ,  
 deren Summe von Herrn E. Beltrami in Bologna gegeben und von Herrn Antonio Roiti in Pisa bewiesen worden ist. (Giornale di Matematiche. 1867. p. 189.) . . . . . XLVII. 361
- Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln . . . . . XLVII. 362
- Drei algebraische Aufgaben besonderer Art. Aus Halcken's Mathematischem Sinnen-Confect mitgetheilt von demselben . . . . . XLVII. 355

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Summirung einer Reihe, nämlich der Reihe:

$$\frac{x^2}{2} - n_1 \cdot \frac{x^3}{3} + n_2 \cdot \frac{x^4}{4} - n_3 \cdot \frac{x^5}{5} + \dots \quad \text{XLVII. 359}$$

Ueber das von drei Berührenden einer Parabel gebildete Dreieck . . . . . XLVII. 403

Ueber einen Satz von der Ellipse . . . . . XLVII. 462

Ueber einen Satz vom Kreise . . . . . XLVII. 468

Eine Aufgabe über einen geometrischen Ort.

Aufgabe: Den geometrischen Ort der Durchschnittspunkte je zweier Berührenden einer Ellipse zu bestimmen, deren Berührungssehne, worunter man bekanntlich die Sehne versteht, welche die Berührungspunkte der beiden Berührenden mit einander verbindet, eine gegebene constante Grösse hat . . . . . XLVII. 477

Ueber einige Sätze von der Ellipse . . . . . XLVII. 480

Ueber zwei merkwürdige Punkte des Dreiecks . . XLVIII. 37

Wenn  $a = x^2 + y^2 + z^2 + u^2$ ,  $b = x + y + z + u$  ist, so ist:

$$4a - b^2 = (x + y - z - u)^2 + (x + z - y - u)^2 + (x + u - y - z)^2 . \quad \text{XLVIII. 118}$$

Allgemeine analytische Entwicklung der Theorie der Kräftepaare . . . . . XLVIII. 412

Erster Nachtrag zu der Abhandlung: Betrachtungen über das ebene Dreieck in Thl. XLV. Nr. XXVII. XLVIII. 465

Zweiter Nachtrag zu der Abhandlung: Betrachtungen über das ebene Dreieck in Thl. XLV. Nr. XXVII. XLVIII. 470

Ueber einen Satz von der Ellipse . . . . . II. 45

Ueber eine Aufgabe aus der Lehre vom Grössten und Kleinsten . . . . . II. 68

128 algebraische Aufgaben aus Paul Hacken's: Mathematischem Sinnen-Confect . . . . . II. 223

Allgemeine analytische Auflösung der Aufgabe: Den Kegelschnitt von gegebener Charakteristik und gegebenem Brennpunkte zu bestimmen, welcher eine der Lage nach gegebene Gerade in einem in derselben gegebenen Punkte berührt . . . . . II. 136



Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite

Vollständige analytische Entwicklung der Bedingungen, welche erfüllt sein müssen, wenn ein System von Punkten, an dem Kräfte wirken, astatisch sein soll . . . . .	II. 369
Ueber die gemeinschaftlichen Sehnen der Kegelschnitte und ihrer Krümmungskreise, insbesondere auch über die Maxima und Minima dieser Sehnen . . . . .	I. 69
Ueber einen geometrischen Satz. (Wenn um ein gleichseitiges Dreieck $ABC$ , dessen Seite $a$ sein mag, ein Kreis und ein zweiter mit diesem concentrischer Kreis mit dem beliebigen Halbmesser $r$ beschrieben ist, so ist, wenn $P$ ein beliebiger Punkt in diesem zweiten mit dem ersten concentrischen Kreise ist, die Summe der Quadrate der Entfernungen $PA$ , $PB$ , $PC$ des Punktes $P$ von den Spitzen $A$ , $B$ , $C$ des gleichseitigen Dreiecks $ABC$ eine constante Grösse, nämlich von der Lage des Punktes $P$ in dem zweiten, dem ersten concentrischen Kreise unabhängig. M. s. Gli Elementi d'Euclide con note, aggiunte ed esercizi, ad uso de'Ginnasi e de'Licei, per cura dei Professori Enrico Betti e Francesco Brioschi. Firenze. Successori Le Monnier. 1868.) . . . . .	L. 115
Ueber conforme Kartenprojectionen . . . . .	L. 176
Ueber den Schwerpunkt des Trapeziums, insbesondere über die graphische Bestimmung desselben . . . . .	L. 212
Ein merkwürdiger Brief des achtzehnjährigen Lagrange an den Conte Giulio Carlo da Fagnano. Nach Herrn Angelo Genocchi in Turin mitgetheilt . . . . .	L. 223
Die allgemeine Gleichung der Kegelschnitte, insbesondere auch die allgemeine Gleichung des Kreises, in Dreilinen-Coordinaten oder in sogenannten trimetrischen Coordinaten . . . . .	LI. 257
Allgemeine Discussion der Gleichung der Linien des zweiten Grades . . . . .	LI. 276

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

Allgemeine Discussion der Gleichung des zweiten Grades

$$Ap_0^2 + Bp_1^2 + Cp_2^2 + Dp_0p_1 + Ep_1p_2 + Fp_2p_0 = 0$$

zwischen Dreilini-Coordinaten oder sogenannten trimetrischen Coordinaten . . . . .

LI. 326

Theorie des Polarplanimeters in strenger elementar-mathematischer Entwicklung . . . . .

LI. 385

Allgemeine analytische Theorie der Function  $\Pi(z)$  und über eingebildete Dreiecke und Vierecke .

LI. 423

Beweis des nach Fermat benannten geometrischen Satzes. Von Herrn Tarquinio Fuortes. Mitgetheilt durch denselben . . . . .

LII. 240

Sehr einfacher Beweis des Satzes, dass die Mittelpunkte der drei Diagonalen jedes vollständigen Vierecks in einer geraden Linie liegen. Von Herrn Matthew Collins. Mitgetheilt von demselben . . . . .

LII. 243

Ueber die Entfernung des Schwerpunkts eines Dreiecks und des Mittelpunkts des in das Dreieck beschriebenen Kreises von einander . . . . .

LII. 247

Ueber die Gleichung des um ein Dreieck beschriebenen Kreises und über die Gleichungen der vier Berührungskreise des Dreiecks im Dreilini-Coordinaten . . . . .

LII. 331

Ueber eine graphische Methode zur Bestimmung des Schwerpunkts eines beliebigen Vierecks . .

LII. 494

Ueber das Gleichgewicht zwischen drei Kräften .

LIII. 30

Ueber das Gleichgewicht zwischen vier in einer Ebene wirkenden Kräften . . . . .

LIII. 42

Das tetraedrische oder quadriplanare Coordinatensystem in allgemeiner analytischer Entwicklung

LIII. 193

Der Flächeninhalt eines beliebigen ebenen Dreiecks im Raume und der körperliche Inhalt eines beliebigen Tetraeders im Raume durch die cartesischen Coordinaten und durch die tetraedrischen oder quadriplanaren Coordinaten der Ecken ausgedrückt . . . . .

LIII. 317

Der Flächeninhalt der Ellipse durch die Coefficienten in ihrer allgemeinen Gleichung für cartesische und trimetrische Coordinaten ausgedrückt . . .

LIII. 390

2\*

Grunert, Joh. Aug.

Theil. Seite.

- Die allgemeinen Theoreme von Pascal, Desargues, Pappus, Carnot und Chasles von den Kegelschnitten, mit Zugrundelegung des trimetrischen oder Dreiliniens-Coordinaten-Systems entwickelt . . . . . LIII. 395
- Allgemeine Theorie der Berührenden, der Normalen und des Krümmungskreises der Curven mit Zugrundelegung des trimetrischen oder Dreiliniens-Coordinaten-Systems. Die Theoreme von Brianchon und Chasles von den Berührenden der Kegelschnitte, mittelst desselben Coordinatensystems entwickelt . . . . . LIII. 443
- Ueber einen Ausdruck für die Oberfläche eines Polyeders von beliebiger Seitenflächenzahl . . . . . LIII. 482
- Ueber die Gränze, welcher  $x^x$  sich nähert, wenn  $x$  von der Seite des Positiven her sich der Null nähert. (Bezieht sich auf einen Aufsatz in der Tidskrift för Matematik och Fysik. Tredje Årgången, Häft. 2. 3. Mars—Mai 1870. p. 128. Von Herrn J. Åkerlund, elev vid Gefle elementarläroverk . . . . . LIII 510
- Ueber einen merkwürdigen Satz von den Kegelschnitten . . . . . LIV. 183
- Ueber einen merkwürdigen Satz von den Kegelschnitten . . . . . LIV. 361
- Ueber einen merkwürdigen Satz von den Kegelschnitten . . . . . LIV. 375
- Neue Auflösungen einer nautisch-astronomischen und einer geodätisch-astronomischen Aufgabe . . . . . LIV. 419

**H**ackel, Paul, Professor in Böhmisches-Leipa.

- Zwei Beweise des von Herrn Professor Fasbender im Archiv Thl. XLIX. S. 115. mitgetheilten Satzes . . . . . IL. 346

Hain, Emil, Lehrer am Communalrealgymnasium in der Leopoldstadt in Wien.

- Geometrische Schüleraufgabe. (Betrifft ein Dreieck im Kreise, dessen Seiten bis zum Kreisumfang verlängert worden sind.) . . . . . LIII. 508
- Bemerkungen über einige Punkte der äusseren Berührungskreise eines Dreieckes . . . . . LIV. 382

	Theil. Seite.
Hain, Emil.	
Verschiedene Sätze und Aufgaben, welche zugleich als Schulaufgaben benutzt werden können . . .	LIV. 493
Halcken, Paul.	
Elf Aufgaben über rationelle Dreiecke aus dem Geometrischen Sinnenconfect . . . . .	LI. 125
Sechs Aufgaben über rationale Dreiecke aus dem Geometrischen Sinnenconfect . . . . .	LI. 383
Sieben algebraische Aufgaben. (Fortsetzung von Thl. LI. Nr. XXXIII. S. 384.) . . . . .	LIII. 125
Hellwig, C., Oberlehrer an der Realschule I. Ordnung in Erfurt.	
Schreiben desselben an den Herausgeber über innere und äussere Berührungskreise eines Dreiecks und den um das Dreieck beschriebenen Kreis	LIII. 382
Harnischmacher, F. J., Oberlehrer in Brilon.	
Ueber einen merkwürdigen Punkt des Dreiecks .	XLII. 90
Hartwig, Dr., Lehrer am Grossherzogl. Mecklenburgischen Gymnasium in Schwerin.	
Ueber die Anwendung des Princip's der virtuellen Geschwindigkeiten zur Bestimmung der Gleichgewichtsbedingungen eines Systems unveränderlich mit einander verbundener Punkte, auf deren jeden eine Kraft wirkt . . . . .	XLIV. 340
Heinen, Dr., Director der Realschule zu Düsseldorf.	
Die Gleichung zwischen den Seiten des Fünf-, Sechs- und Zehneck's . . . . .	XLIII. 100
Hessel, Dr. Professor an der Universität in Marburg.	
Elementar-geometrischer Beweis des Satzes: „Dreiseitige Pyramiden von gleichgrossen Grundflächen und gleichgrossen Höhen haben gleichgrosse Volumina . . . . .	XLVII. 433
Beweis des Satzes: Wenn $n$ eine ganze Zahl ist, so ist $\cos \frac{1}{n} 360^\circ$ nur dann rational, wenn die Zahl $n$ bei geradem Werthe nicht grösser als 6 und bei ungeradem Werthe nicht grösser als 3 ist .	XLVIII. 81
Hochheim, Adolf, Lehrer an der höheren Gewerbeschule in Magdeburg.	
Ueber einige Curven höheren Grades . . . . .	XLVII. 121

	Theil.	Seite.
Hochheim, Adolf.		
Ueber eine Berechnungscurve . . . . .	LI.	253
Ueber den fünften merkwürdigen Punkt . . . . .	LII.	26
Ein Problem aus der Optik . . . . .	LII.	458
Ueber die windschiefe Fläche $z = \frac{Ay^2}{x^2}$ . . . . .	LIII.	350
Einige Uebungsaufgaben aus der algebraischen Geometrie für Schüler . . . . .	LIII.	507
Hoh, T., Professor am Lyceum in Bamberg.		
Bemerkungen über eine merkwürdige Blitzröhre und über Fluorescenz . . . . .	XLVII.	358
Hopkins, G. A., Rev., M. A.		
Lehrsatz. In Taf. IX. Fig. III. sei $O$ der Mittelpunkt des inneren Berührungskreises des Dreiecks $A_0A_1A_2$ , und $O_2$ sei der Mittelpunkt des die Seite $A_1A_2$ berührenden äusseren Berührungskreises dieses Dreiecks; so ist:		
$A_0A_1 \cdot A_2A_0 = A_0O \cdot A_0O_0$ . . . . .	LIII.	509
Hoppe, R., Dr. in Berlin.		
Beweis für einen Satz von den Euler'schen Integralen . . . . .	XLI.	65
Hoza, F., Professor, Lehrer an der Oberrealschule in Königgrätz.		
Annähernde graphische Bestimmung der Tages- und Nachtlänge für einen gegebenen Ort der Erde zur gegebenen Zeit . . . . .	LIII.	10
Beschreibung eines Apparates zum Anschauungsunterricht in der descriptiven Geometrie . . . . .	LIII.	188
Graphische Darstellung der scheinbaren Bahn der Sonne am Himmel . . . . .	LIII.	488
Kleinere mathematische Mittheilungen . . . . .	LIV.	164
Hoüel, Professor in Bordeaux.		
Fehler in einigen Logarithmentafeln. Aus einem Briefe desselben an des Herausgeber . . . . .	XLIII.	243
Hübner, A., in Halle.		
Trunk's Planimeter . . . . .	XLIV.	337

**I**mschenetsky, V. G., professeur à l'Université Impériale de Kazan.

Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles du premier ordre . . . . . L. 278. 369

Etude sur les méthodes d'intégration des équations aux dérivées partielles du second ordre d'une fonction de deux variables indépendantes. [Traduit du russe par J. Hoüel] . . . . . LIV. 209

**K**erz, Ferdinand, Major und Commandeur des Grossherzogl. Hessischen Gendarmerie-Corps in Darmstadt.

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer cubischen Gleichung . . . . . XLI. 68

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten cubischen Gleichung. (Zweite Abtheilung, als Fortsetzung der Abhandlung Nr. VI. in Thl. XLI. S. 68) . . . . . XLII. 121

Berichtigungen zu vorstehender Abhandlung . . . XLII. 240. 482

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten cubischen Gleichung. (Dritte Abtheilung, als Fortsetzung der Abhandl. Thl. XLI. Nr. VI. und Thl. XLII. Nr. XVI) . . . . . XLIV. 1

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten cubischen Gleichung. (Vierte Abtheilung, als Fortsetzung der Abhandl. Thl. XLIV. Nr. I) . . . XLIV. 129

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten cubischen Gleichung. (Fünfte Abtheilung, als Fortsetzung der Abhandl. Thl. XLIV. Nr. IX) . . . XLIV. 379

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten biquadratischen Gleichung. (Erste Abtheilung, als Fortsetzung der Abhandlung: Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten cubischen Gleichung) . . . . . XLV. 14

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten biquadratischen Gleichung. (Zweite Abtheilung der Abhandlung Thl. XLV. Nr. II) . . . XLVII. 363

**K**nar, Josef, Dr. Professor der Mathematik zu Graz.

Die harmonischen Reihen . . . . . XLI. 297. 369

Die harmonischen Reihen. (Fortsetzung und Schluss von Thl. XLI. Hft. 3. Nr. XXVII) . . . . . XLIII. 134

Knisely, N. J., Rev.	Theil. Seite.
Man soll die Gleichung $(x^2 + 12x - 10)^2 = 2(51x^2 - 102x + 55)$ auflösen . . . . .	LIII. 381
Knorre, K., Professor, Director der Sternwarte in Nicolajew (Südrussland, Gouvernement Cherson).	
Ueber den Aufsatz des Herrn Jos. Eiles in Thl. XLIV. Hft. 4. S. 441. . . . .	XLV. 234
Kokides, D. K., Dr. Adjunct bei der Sternwarte in Athen.	
Ueber die Berücksichtigung des Fehlers, welcher bei Berechnung der Auf- und Untergänge der Sonne und des Mondes dadurch entsteht, dass der zuerst auf- oder untergehende Punkt des Randes des Gestirns nicht genau die in den Ephemeriden angegebene Declination des Mittel- punkts desselben hat . . . . .	XLIV. 255
Koutny, Emil, Assistent der descriptiven Geometrie am k. k. technischen Institut in Brünn.	
Konstruktion der Intensitätslinien eines dreiaxigen Ellipsoids mit Benutzung einer Kugelskala . . .	XLVI. 49
König, F., Dr. Professor Oberlehrer am Kneiphöfchen Gymnasio zu Königsberg i. Pr.	
Beweis einiger geometrischen Sätze . . . . .	XLIII. 345
Kržíž, August, k. k. pensionirter Major, früher Sartip (General) im persischen Dienst, in Chrudim in Böhmen.	
Beschreibung, wissenschaftliche Zergliederung und Gebrauchsweise des persisch-arabischen Astro- labiums . . . . .	XLV. 289
Kücker, Karl, Direktor der Gewerbeschule zu Stettin.	
Ueber die ausgezeichneten Kreise des Dreiecks . .	XLVII. 1
Krüger, A., Director in Fraustadt.	
Beweis eines im 1. Hefte des 51. Theils S. 98 von Herrn Dostor in Paris mitgetheilten Satzes über die einen Winkel eines Dreiecks halbirende Trans- versale . . . . .	LII. 375
Külz, Dr. Assistent der Physik am grossherzoglichen Polytechnikum in Darmstadt.	
Ueber eine besondere Art der Conchoïden (Muschel- linien) . . . . .	XLVIII. 97

Kulp, Dr.

Theil. Seite.

Zur Theorie der nicht interferirenden polarisirten Lichtstrahlen . . . . .	XLVIII. 78
Beitrag zu der Lehre vom Stosse der Körper . .	XLVIII. 102
Experimentelle magnetische Untersuchungen. (Erster Theil) . . . . .	LI. 448
Experimentelle magnetische Untersuchungen. (Zweiter Theil) . . . . .	LIII. 66
A. Ueber die Bestimmung des Leistungswiderstandes der Flüssigkeiten. B. Vergleichung des Leistungswiderstandes eines Metalldrahtes und einer Flüssigkeitssäule . . . . .	LIV. 77
Die Bestimmung des Einflusses des Rades der Fallmaschine . . . . .	LIV. 206
Das Verhältniss der Wassermengen bei sinkendem und constantem Niveau . . . . .	LIV. 207
Kudelka, Jos., Dr., Kaiserl. Königl. Professor zu Linz.	
Die Gesetze der Lichtbrechung . . . . .	L. 18
Die Gesetze der Lichtbrechung. (Fortsetzung) .	L. 121
Die Gesetze der Lichtbrechung. (Schluss) . . . .	L. 241
Einführung der sphärischen Trigonometrie in die Optik	LIII. 61
Ueber die Farben . . . . .	LIV. 385

**L**ehr, Oberlehrer in Königsberg i. Pr.

Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halbmesser des umschriebenen Kreises in rationalen Verhältnissen stehen . . . . .	XLV. 229.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Ligowski, Dr., Professor an der Marineschule in Kiel.

Zur Ballistik. Einige Integrale, welche bei der Auflösung des ballistischen Problems vorkommen .	XLII. 55
Behandlung des ballistischen Problems mit Hülfe der hyperbolischen Functionen . . . . .	XLIII. 92
Zur Berechnung der Mondsdistanzen . . . . .	XLIII. 335
Schreiben an den Herausgeber, betreffend die Aufgabe in Theil XLV. S. 220 . . . . .	XLVI. 503
Ueber Kreisvierecke, in welchen die Seiten, die Diagonalen, der Radius des Kreises und die Fläche rationale Zahlenwerthe haben . . . . .	XLVII. 113



Ligowski, Dr.

Theil. Seite.

Rationale Dreiecke zu bilden, deren Seiten in arithmetischer Progression und solche, in welchen ein Winkel doppelt so gross ist als ein anderer . .	XLVIII. 480
Bemerkung über die Bestimmung des Schwerpunkts gewisser Körper . . . . .	XLVIII. 482
Bemerkungen über die Krümmungsradien der Kegelschnitte . . . . .	II. 367
Die Beschleunigung eines bewegten Punktes, zerlegt nach dem Radiusvector und senkrecht zu demselben . . . . .	II. 238
Ueber die Reduction der Mondsdistanzen mit Anwendung vierstelliger Logarithmen, ohne Benutzung von Hilfstafeln . . . . .	LI. 374
Zur Reduction der Mondsdistanzen. Die Bestimmung der Distanz durch die Tangente der halben Distanz	LIII. 103
Näherungsweise Auflösung der Aufgabe: Aus zwei Höhen eines Sterns und der Zwischenzeit der Beobachtungen die Breite und die Zeit zu bestimmen . . . . .	LIII. 107
Berechnung von Entfernungen auf der See . . . .	LIII. 110
Verschiedene Bemerkungen zur Reduction der Mondsdistanzen . . . . .	LIII. 498

Lindman, Fr. Chr., Dr., Lector in Strengnäs.

Problemata quaedam geometrica . . . . .	XLII. 275
De locis geometricis punctorum in plano trianguli, quae singularia vocantur, annotationes . . . .	XLIII. 350
De Rhombis, quorum latera per vertices trianguli aequilateri transeant, annotationes . . . . .	XLV. 344
Problema geometricum . . . . .	XLVIII. 238
1. Aus den Gleichungen $R \sin x = r \sin y, R \cos 2x \cos y = r \cos x \cos 2y$ die Grössen $x$ und $y$ zu bestimmen.	
2. Die Gleichungen: $x + y = 3 + v, u + z = 3 - v, x^2 + y^2 - u^2 - z^2 = 6,$ $x^3 + y^3 + u^3 + z^3 = 306, x^4 + y^4 - u^4 - z^4 = 606$ aufzulösen . . . . .	L. 109
De seriebus quibusdam annotationes . . . . .	L. 219

	Theil.	Seite.
<b>Lindman, Fr. Chr.</b>		
Demonstratio synthetica theorematis, quod ex Elementis Euclidis a Cell. Betti et Brioschi editis sumtum et pagina CXVI. tomi L' hujus Archivi propositum est . . . . .	LI.	194
Problema geometricum . . . . .	LI.	247
Formulae quaedam goniometricae . . . . .	LIII.	112
Vier geometrische Aufgaben . . . . .	LIII.	124
<b>Listing, J. B., Professor in Göttingen.</b>		
Ueber einige Anwendungen des Census-Theorems .	XLVIII.	186
<b>Lobatto, Professeur à l'École polytechnique à Delft.</b>		
Schreiben an den Herausgeber über den geometrischen Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen einer Ellipse . .	XLII.	238
Autre démonstration du théorème de Mr. Beltrami énoncé dans le 42. Tome p. 356. de ce journal .	XLIII.	234
Remarques sur une solution donnée par Mr. Jos. Eilles à München, du problème relatif à la cubature d'un cylindre droit coupé par un plan incliné sur sa base. (Voir Tome 42. pag. 186. de ce journal) . . . . .	XLIII.	235
<b>Lommel, E., Professor in Schwyz.</b>		
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch einen festen Punkt gehenden Sehnen eines Kegelschnitts . . . . .	XLIII.	231
<b>Littrow, Carl von.</b>		
Ueber das Zurückbleiben der Alten in den Naturwissenschaften. Rectorsrede desselben. (Zweiter Abdruck) . . . . .	LI.	112
<b>Maercker, F., Professor in Meiningen.</b>		
Zwei wichtige chronologische Regeln . . . . .	XLVIII.	8
<b>Mailly, Edouard, aide à l'Observatoire Royal de Bruxelles.</b>		
L'Espagne scientifique . . . . .	XLVIII.	376
<b>Martus, Oberlehrer an der Königstädtischen Realschule in Berlin.</b>		
Eine stereometrische Schulaufgabe, welche zu einer leichten Inhaltsbestimmung eines Ellipsoides führt	XLVI.	419

	Theil.	Seite.
Matthes, C. J., Dr. Professor, Sekretär der Königl. Academie der Wissenschaften in Amsterdam.		
Rehuel Lobatto, eine Lebensskizze . . . . .	IL.	332
Elementarer Beweis des vollständigen Ausdrucks für die Dauer der Pendelschwingungen . . . .	IL.	358
Ueber eine Construction, durch welche man sich die Bewegungszustände einer Reihe von Punkten bei interferirender longitudinaler Wellenbewegung veranschaulichen kann . . . . .	IL.	486
Matthiessen, Ludwig, Dr. in Husum.		
Neue Auflösung der biquadratischen Gleichungen .	XLI.	231
Methode der Auflösung litteraler cubischer und biquadratischer Gleichungen . . . . .	XLV.	415
Vermischtes aus dem Gebiete der Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .	XLVII.	457
Ueber ein algebraisches Problem von Herrn Barnaba Tortolini in Rom, die cubischen Gleichungen betreffend . . . . .	XLVII.	460
Ueber die mechanische Construction einiger Curven, welche sich zur Auflösung des Problems von der Duplication des Würfels verwenden lassen . .	XLVIII.	229
Matzka, Wilhelm, Dr., Professor der Mathematik an der Universität in Prag.		
Lösung zweier Aufgaben über Berechnung der Flächeninhalte verschiedentlich bestimmter Ellipsen	XLVI.	300
Eine auffällige Eigenheit der Richtungen der, durch ein Prisma oder durch mehrere Prismen mit parallelen Kanten, gebrochenen Lichtstrahlen .	XLVII.	74
Das Projiciren der Kräfte, als Ersatz des Kräfteparallelogramms in der analytischen Statik . .	LIV.	1
McCormick, E. und Sylvester.		
Zwei zu beweisende Lehrsätze aus der Geometrie und Mechanik . . . . .	XLVIII.	115
Meyer, Ferdinand, Dr. in Göttingen.		
1. Summation reciproker Potenzreihen mittelst der Formel		
$\frac{1}{s^a} = \frac{1}{\Gamma(a-1)} \int_0^\infty e^{-sx} x^{a-1} dx.$	XLVI.	220
Ueber cubische Reste. (Für Studierende) . . . .	XLIII.	413

	Theil.	Seite.
Meyer, Ferdinand.		
Ueber einige Sätze Lionnet's . . . . .	II.	168
Meyer, Dr., Gymnasial-Oberlehrer in Bunzlau (Schles.).		
Geometrischer Beweis der von Herrn Dr. Lindman in Strenguäs Archiv Thl. XLV. Nr. XVII. S. 348. mitgetheilten Relationen . . . . .	XLVI.	359
Metzler, Carl, Hofgerichts-Registrator in Darmstadt.		
Die vier merkwürdigen Punkte des Dreiecks, ana- lytisch behandelt . . . . .	XLVII.	243
Michaelis, Julius, Gymnasiallehrer in Freiberg im Königreich Sachsen.		
Auszug aus einem Briefe desselben an den Her- ausgeber, betreffend die im Archiv Thl. XLVII. Heft 3. S. 355. mitgetheilten arithmetischen Auf- gaben von Paul Halken . . . . .	XLVIII.	243
Miller, W. H., M. A., For. Sec. R. S., Professor of Mine- ralogy in the University of Cambridge.		
On two new forms of Heliotrope . . . . .	XLIV.	361
Mink, W., Oberlehrer in Crefeld.		
Ein neuer Beweis des vom Herrn Oberlehrer Har- nischmacher mitgetheilten Lehrsatzes über einen merkwürdigen Punkt des Dreiecks (Archiv, Bd. XLII. S. 90) . . . . .	XLIII.	1
Mittelacher, Carl, Gymnasiallehrer in St. Petersburg.		
Theorie des vollständigen elliptischen Vierecks und deren Anwendung . . . . .	LII.	206
Morén, elev vid Örebro elem. läroverk.		
Wenn $ABCD$ (Taf. V. Fig. VII.) ein Trapez mit den parallelen Seiten $AB$ und $CD$ ist und $AC$ und $BD$ dessen Diagonalen sind, so ist sehr leicht zu beweisen, dass $AC^2 + BD^2 = AD^2 + BC^2 + 2AB \cdot CD$ ist . . . . .	I.	109.
Most, R., Dr., Lehrer an der Realschule I. Ordnung zu Stettin.		
Ueber Erweiterung endlicher Reihen durch beliebige Parameter . . . . .	XLVIII.	104
Ueber den Schwerpunkt der Doppelpyramide, des Pyramidalstumpfes und der schief abgeschnittenen Säule . . . . .	II.	351

	Theil.	Seite.
<b>Most, R., Dr.</b>		
Ueber eine allgemeine Methode, geometrisch den Schwerpunkt beliebiger Polygone und Polyeder zu bestimmen . . . . .	II.	355.
Zu der Lehre von den Transversalen im Dreieck und der dreiseitigen Pyramide . . . . .	L.	238.
Ueber die Summirung gesetzmässig ausgewählter Reihenglieder . . . . .	L.	239
Ueber den Schwerpunkt der Umgrenzung bei den einfachsten Figuren und Körpern . . . . .	LI.	15
Ueber die Winkel, welche die von einem Punkte nach den Mitten der Seiten eines Polygons gezogenen Geraden mit den Polygonseiten bilden .	LIII.	126
<b>Müller, Franz, Professor am Königl. böhmischen Polytechnikum in Prag.</b>		
Ueber die Anwendung der anharmonischen und harmonischen Verhältnisse zur Auflösung einiger Aufgaben der Geodäsie . . . . .	XLV.	395.
Kennzeichen, ob eine Gleichung dem numerischen Werthe nach gleiche, dem Vorzeichen nach entgegengesetzte Wurzeln besitze . . . . .	XLVI.	32
<b>Müller, Hubert, Lehramts-Candidat der Mathematik in Freiburg i. B.</b>		
Ueber die durch $y = \sqrt[x]{x}$ dargestellte Curve mit zwei Zeichnungen auf Taf. I. . . . .	XLIV.	128
<b>Nagel, Dr., Rector in Ulm.</b>		
Schreiben desselben an den Herausgeber über eine geometrische Aufgabe (Thl. XLI. S. 237) .	XLII.	97
<b>Derselbe und Ofterdinger, Dr. Professor.</b>		
Ueber das vierte Porisma von Fermat. . . . .	XLVI.	1
Ueber die Bestimmung der Vielecke durch die Halbirungspunkte ihrer Seiten . . . . .	LIII.	378
<b>Nawrath, Gymnasiallehrer in Neisse in Schlesien.</b>		
Ueber die Construction eines einfachen Polygons, welches einem gegebenen gleichnamigen Polygone zu gleicher Zeit eingeschrieben und umschrieben ist . . . . .	I.	1

	Theil.	Seite.
Neu, A. M., Lehrer an der technischen Schule in Darmstadt.		
Berücksichtigung der Refraktion und Correktion der Fehler bei dem Stundenzeiger von Eble . . .	XLI.	207
Wurfbewegung im widerstehenden Mittel und Construction der Flugbahn . . . . .	XLVI.	361
Wurfbewegung im widerstehenden Mittel. (Nachtrag zu der Abhandlung in Thl. XLVI. Nr. XX.)	XLVII.	338
Wurfbewegung im widerstehenden Mittel. (Zweiter Nachtrag zu der Abhandlung in Thl. XLVI. Nr. XX. S. 361.) . . . . .	XLVII.	449
Ueber einen Irrthum, der sich in mehreren Lehrbüchern der Trigonometrie findet . . . . .	II.	104
Niegemann, Anton, Oberlehrer am katholischen Gymnasium an der Apostelkirche in Cöln.		
Ueber einen geometrischen Satz. (Wenn die, zwei Winkel eines Dreiecks halbirenden Geraden einander gleich sind, so ist das Dreieck gleichschenkelig.) . . . . .	XLI.	151
Einige bemerkenswerthe Sätze über die zusammengesetzten Zahlen, ihre Anwendung zur Construction von Faktoren-Tafeln und zur Aufsuchung der Theiler einer Zahl . . . . .	XLV.	203
Noeggerath, Ed. Jac., Director der Königl. Provinzial-Gewerbeschule zu Brieg a. O.		
Ueber die Gleichgewichtslage, in der sich die Mittelpunkte der einbeschriebenen Kreise eines Dreiecks zum Mittelpunkt des umschriebenen Kreises desselben befinden . . . . .	XLIII.	89
Ueber den Satz: Wenn $ABCD$ (Taf. I. Fig. 7.) ein Viereck im Kreise ist und die Seiten $AB$ und $CD$ sich in dem Punkte $F$ , die Seiten $BC$ und $DA$ sich in dem Punkte $G$ schneiden, so stehen die beiden Geraden, welche die Winkel $F$ und $G$ halbiren, senkrecht auf einander . . . . .	II.	118
Nippert, P., Studirender der Technik in Berlin.		
Lösung einiger im Archiv gestellter Aufgaben . .	LI.	368
Aufgabe . . . . .	LII.	50

	Thcil.	Seite.
<b>P</b> ettinger, L., Dr., Grossherzoglich Badischer Hof- rath und ordentlicher Professor der Mathematik an der Universität Freiburg i. B.		
Ueber bestimmte Integrale. (Fortsetzung und Schluss von Thl. XL. Nr. XXII.) . . . . .	XLI.	1
Ueber den grössten Werth von $\sqrt[x]{x}$ und einige da- mit zusammenhängende Sätze . . . . .	XLII.	106
Ueber die Näherungswerthe der periodischen Ket- tenbrüche und ihre Anwendung auf Darstellung der Quadratwurzeln . . . . .	XLIII.	301
Ueber die Sätze von Wilson und Fermat und über die Theilbarkeit der Factorenfolgen und Fakultäten . . . . .	XLVIII.	159
Ueber die Integrale von $\sin x^m \partial x$ , $\cos x^m \partial x$ und $\sin x^m \cos x^m \partial x$ innerhalb bestimmter Grenzen .	IL.	51
Ueber das Pell'sche Problem und einige damit zu- sammenhängende Probleme aus der Zahlenlehre	IL.	193
<b>O</b> elschläger, Professor in Stuttgart.		
Acht geometrische Aufgaben über Kreise beim ebenen Dreieck . . . . .	LI.	507
<b>O</b> fterdinger, Dr. Professor und Nagel, Dr. Rector in Ulm.		
Ueber das vierte Porisma von Fermat . . . .	XLVI.	1
<b>O</b> yen Vorsterman van, G. A., in Aardenburg in den Niederlanden.		
Auszug aus einem Briefe desselben an den Her- ausgeber (Beweise geometrischer Sätze vom ebenen Dreieck von W. Wondergem und M. Scheele, Schülern des Instituts Vorsterman van Oyen in Aardenburg) . . . . .	L.	112
<b>P</b> augger, Dr., Adjunct der k. k. hydrographischen Anstalt in Triest.		
Elementare Berechnung der Logarithmen . . . .	XLII.	197
Lösung einer nautischen Aufgabe . . . . .	XLII.	200
<b>P</b> einlich, Richard, Dr., Director am k. k. Ober-Gym- nasium in Graz.		
Zwei Beiträge zur Biographie M. Johann Kep- ler's . . . . .	IL.	460

	Theil.	Seite.
Peinlich, Richard.		
Die steierischen Landschaftsmathematiker vor Kepler	LIV.	470
Pelz, Carl, Zeichner an der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien.		
Die Central- und Parallel-Projection der Flächen zweiten Grades auf eine Kreisschnittebene . . .	LII.	313
Peterson, N., Griffiths, J., Townsend, R., Casey, H., und Taylor, M.		
Fünf geometrische und arithmetische Aufgaben .	XLVIII.	240
Pfeil, L. v., Graf in Gadenfrei in Schlesien.		
Theilung des Kreises mit besonderer Berücksichtigung der Theilung durch den Zirkel, für praktische Mathematiker und Mechaniker . . . . .	XLI.	153
Anwendung der Sekanten zur Auffindung der Sinus, Tangenten und Bogen kleiner Winkel aus Tafeln von fünf Stellen . . . . .	XLII.	305
Unter welchen Verhältnissen ist es für die Staatskasse vortheilhaft, ein deprimirtes Papiergeld oder Banknoten gegen Verzinsung einzuziehen . . .	XLII.	434
Ueber Wasserhosen und über Duftanhang und Hagel	XLIV.	113
Beiträge zur Lehre von der Atmosphäre . . . . .	XLV.	357
Messung auf der kurzen Basis . . . . .	XLVII.	49
Zur Theorie der graden Linie • . . . .	II.	178
Strahlenbrechung in der Atmosphäre der Planeten	LII.	425
Phragmén, Lars.		
Einfache (geometrische) Herleitung der Formeln zur Berechnung eines ebenen Dreiecks aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel. Von Herrn Lector Dr. Chr. F. Lindman in Strengnäs in Schweden . . . . .	XLVIII.	242
Pisko, Fr. Jos., Dr. Professor in Wien.		
Andreas Freiherr v. Baumgartner. Eine Lebensskizze . . . . .	XLV.	1
<b>R</b> euschle, Professor in Stuttgart.		
Der erste Erfinder des in Thl. XLI. Hft. I. Nr. VIII. S. 90. bewiesenen Satzes über einen neuen merkwürdigen Punkt des ebenen Dreiecks ist Herr Rector Nagel in Ulm . . . . .	XLII.	352



	Thcil.	Seite.
<b>Reuschle.</b>		
Unmittelbarer und elementarer Beweis des Satzes von Beltrami (Archiv Thl. XLII. S. 356.) . . .	XLIII.	364
Ueber einen Satz Beltrami's vom Dreieck und über Nagel's Centralendreiecke . . . . .	XLIII.	483
<b>Rogner, Johann, Professor in Graz.</b>		
Zur analytischen Geometrie im Raume . . . . .	XLII.	95
Ueber die Integration der Differenzialgleichung		
$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = ay + \psi(x).$	XLV.	315
Zur Transversalenlehre vom sphärischen Dreiecke und sphärischen Vierecke . . . . .	XLV.	318
Ueber Johannes Kepler's Leben und Wirken. Festrede den 15. October 1871 bei der Vorfeier des 300jährigen Geburtstages Kepler's zu Schloss Mühlek nächst Graz gehalten von demselben . .	LIV.	447
<b>Rosenberg, Dr. Professor in Halle a. d. S.</b>		
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halbmesser des umschriebenen Kreises in rationalen Verhältnissen stehen . . . . .	XLV.	220
<b>Rump, F. H., Professor in Coesfeld.</b>		
Ueber zwei trigonometrische Sätze . . . . .	LII.	358
<b>Sachse, E., Oberlehrer an der Realschule zu Rawicz (Provinz Posen).</b>		
Ueber den Zusammenhang der Seiten des regelmässigen Fünf- und Zehneckes und des Radius .	XLVIII.	354
Ueber den im Archiv Bd. XLII. S. 229. behandelten Lehrsatz . . . . .	XLVIII.	358
<b>Scheffler, Hermann, Dr. in Braunschweig.</b>		
Ueber die Quadratur des Zirkels . . . . .	XLIV.	84.
<b>Schlesinger, Jos., k. k. Professor an der Forstakademie zu Mariabrunn.</b>		
Eine neue Beweisführung über die Lehmann'schen Sätze bei der Pothenot'schen Aufgabe und Ableitung einer neuen Formel für Basislänge des Fehlerdreieckes etc. . . . .	LIV.	174

Schmidt, Carl, in Spremberg.

Theil. Seite.

Ueber die Gleichung zwischen dem Halbmesser des Kreises und den Seiten des eingeschriebenen Fünfecks und Zehnecks. Schreiben an den Herausgeber . . . . . XLII. 193

Lösung der Thl. XLII, S. 80 ff. behandelten geometrischen Aufgabe durch Zurückführung auf eine Dreiecks-Construction . . . . . XLIII. 7

Geometrischer Beweis des Satzes von Beltrami über die Relation zwischen dem Mittelpunkt des Kreises um ein ebenes Dreieck und den Mittelpunkten der vier Berührungskreise dieses Dreiecks . . . . . XLIII. 238

Ein anderer rein geometrischer Beweis des Beltrami'schen Satzes vom Schwerpunkte der Centra der Berührungskreise eines Dreiecks . . . . . XLIV. 120

Beweis des Satzes:

Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbietet, liegen in einer geraden Linie . . . . . XLVI. 328

Schmidt, Franz, in Temesvár.

Aus dem Leben zweier ungarischer Mathematiker Johann u. Wolfgang Bolyai von Bolya . . . . . XLVIII. 217

Schmitt, Carl, Hauptmann im k. k. Geniestabe, Professor der höheren Mathematik an der k. k. Genie-Akademie in Bruck bei Znaim.

Zwei Beweise des im ersten Hefte dieses Bandes (S. 102.) auf andere Art bewiesenen Beltrami'schen Satzes vom Dreiecke und ein Satz vom Vierecke . . . . . XLIII. 290

Construction der Linien zweiter Ordnung aus ihrer allgemeinen Gleichung, und ein geometrischer Satz . . . . . XLIII. 365

Schoenborn, W., Professor in Krotoschin.

Die Gleichungen der regulären Vielecke und Zerlegung derselben in Gleichungen niederer Grade . . . . . XLVI. 425

Schrader, W., Dr., Director der Königl. Provinzial-Gewerbeschule in Halle a. d. S.

Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halbmesser des umschriebenen Kreises in rationalen Verhältnissen stehen . . . . . XLV. 224

3\*

	Theil.	Seite.
Schramm, H., Dr., Lehrer der Mathematik an der Landes-Oberrealschule zu Wiener-Neustadt in Nieder-Oesterreich.		
Ueber die Grenzwerthe, welche die Koeffizienten einer algebraischen Gleichung überschreiten müssen, damit die letztere eine bestimmte Anzahl imaginärer Wurzeln enthalte . . . . .	XLV.	325
Das Aneroid als Instrument zur Messung der Aenderungen der Schwere . . . . .	XLVII.	78
Der Sternschnuppenfall auf der Sonne . . . . .	XLVIII.	198
Zur Berichtigung (in Bezug auf den Aufsatz Thl. XLVII. Nr. XVII. von Herrn Professor Dr. Segnitz) . . . . .	IL.	118
Schuhmacher und Gauss.		
Zwei Briefe von denselben über eine Aufgabe der unbestimmten Analysis. (Briefwechsel zwischen C. F. Gauss und H. C. Schumacher. Herausgegeben von C. A. F. Peters. Fünfter Band. Altona 1863. S. 375.) . . . . .	XLIV.	504.
Seeling, P., in Hückeswagen.		
Berechnung der Logarithmen der Summe und der Differenz zweier Zahlen aus den Logarithmen dieser Zahlen . . . . .	XLV.	451
Verwandlung der irrationalen Grösse $\sqrt[n]{\phantom{x}}$ in einem Kettenbruch . . . . .	XLVI.	80
Ueber die Formen der Zahlen, deren Quadratwurzeln, in Kettenbrüchen dargestellt, Perioden von einer gewissen Anzahl Stellen haben . . . . .	IL.	4
Verschiedene Aufsätze zur Zahlentheorie . . . . .	I.	232
Ueber die Auflösung der Gleichung $x^2 - Ay^2 = \pm 1$ in ganzen Zahlen, wo $A$ positiv und kein vollständiges Quadrat sein muss . . . . .	LII.	40
Segnitz, E., Dr., Professor an der staats- und landwirthschaftlichen Akademie Eldena bei Greifswald.		
Ueber die Gewichtsverminderung, welche ein Körper an der Oberfläche der Erde durch die Anziehung des Mondes und der Sonne erfährt . . . . .	XLVIII.	210
Sella, Quintino, Finanzminister des Königreichs Italien.		
Ueber die geometrischen Principien des Zeichnens,		

	Theil.	Seite.
Sella, Quintino.		
insbesondere über die der Axonometric. Aus den Vorlesungen über Anwendung der Geometrie auf die Künste gehalten im Jahre 1856 am Königl. technischen Institute zu Turin. (Deutsch von Maximilian Curtze, ordentlichem Lehrer am Königlichen Gymnasium zu Thorn) . . . . .	XLIII.	245
Siebeck.		
Sehr leicht elementar zu beweisender Satz von der Parabel . . . . .	XLIII.	120
Simerka, Wenzel, Pfarrer in Jenschowitz bei Hohen-Mauth in Böhmen.		
Die rationalen Dreiecke . . . . .	LI.	196
Sohncke, L., Dr., Gymnasiallehrer in Königsberg i. P.		
Die Construction der fünf regulären Körper . . .	XLVII.	39
Oberfläche und Inhalt der Körper, welche durch Rotation eines regulären Polygons um einen beliebigen Durchmesser entstehen . . . . .	XLVIII.	457
Sonderhof, A., Geodät in Rohnstedt bei Greussen in Schwarzburg-Sondershausen.		
Die geodätischen Correctionen der auf dem Sphäroid beobachteten Horizontalwinkel . . . . .	I.I.	20
Nachtrag zu der Abhandlung: „Die geodätischen Correctionen der auf dem Sphäroid beobachteten Horizontalwinkel. Nr. V.“ . . . . .	LI.	42
Spicker, Th., Dr., Oberlehrer an der Realschule in Potsdam.		
Ein merkwürdiger Kreis um den Schwerpunkt des Perimeters des geradlinigen Dreiecks als Analogon des Kreises der neun Punkte . . . . .	LI.	10
Spitzer, Simon, Professor am Polytechnikum in Wien.		
Note über lineare Differentialgleichungen . . . .	XLI.	234
Construction derjenigen linearen Differential-Gleichungen, deren particuläre Integrale die Producte der particulären Integrale zweier gegebenen linearen Differential-Gleichungen sind . . . . .	XLII.	62
Construction derjenigen linearen Differential-Gleichung, deren particuläre Integrale die Quadrate sind der particulären Integrale der linearen Diffe-		

Spitzer, Simon.

Theil. Seite.

rential-Gleichung

$$X_2 y'' + X_1 y' + X_0 y = 0 \quad \text{XLII. 64}$$

Integration der Gleichung

$$\frac{d^3 y}{dx^3} = 3mx^2 \frac{d^2 y}{dx^2} + 6m(\mu+2)x \frac{dy}{dx} + 3m(\mu+2)(\mu+1)y$$

für den Fall, wo  $m$  eine beliebige constante und  $\mu$  eine ganze negative Zahl bezeichnet . . . . . XLII. 102

Darstellung der Function  $y = e^{\lambda x^r}$ , in welcher  $\lambda$  eine constante und  $r$  eine ganze positive Zahl bezeichnet, in der Form  $y = S[A_m e^{mx}]$  . . . . .

XLII. 104

Lösung einer Aufgabe der Variations-Rechnung . . . . . XLII. 301

Integration der Gleichung  $x^m \frac{d^{2m} y}{dx^{2m}} = y$  für den Fall, wo  $m$  eine ganze negative Zahl ist . . . . .

XLII. 328

Integration der Differential-Gleichung

$$(a+bx+cx^2)(b+2cx)y'' + A(a+bx+cx^2)y' + B(b+2cx)y = 0 \quad \text{XLII. 330}$$

Integration der Differential-Gleichung

$$(b+2cx)y'' + A(a+bx+cx^2)y' + B(b+2cx)(a+bx+cx^2)y = 0 \quad \text{XLII. 331}$$

Integration der Gleichung

$$(b+2cx)y'' + A(a+bx+cx^2)y' + B(b+2cx)y = 0,$$

in welcher  $a, b, c, A$  und  $B$  beliebige constante Zahlen bedeuten . . . . . XLII. 332

Construction derjenigen linearen Differential-Gleichung, der genügt wird durch

$$y = e^{\lambda \int \sqrt{\frac{m+x}{n+x}} dx},$$

unter  $\lambda, m$  und  $n$  constante Zahlen verstanden . . . . . XLII. 345

Note über die Integration der drei Differential-Gleichungen:

$$\begin{aligned} y'' &= x (Ax^2 y'' + Bxy' + Cy), \\ y' &= x^2 (Ax^2 y'' + Bxy' + Cy), \\ y &= x^3 (Ax^2 y'' + Bxy' + Cy); \end{aligned}$$

in welchen  $A, B, C$  constante Zahlen bezeichnen . . . . . XLII. 346

Spitzer, Simon.

Integration der Differentialgleichung

$$(m+x)(n+x)y'' + (m-n)y' - \lambda^2(m+x)^2y = 0,$$

in welcher  $m, n$  und  $\lambda$  constante Zahlen sind . XLII. 375

Note über die Integration einer gewissen Gattung linearer Differentialgleichungen . . . . .

XLIII. 478

Integration der Differentialgleichung

$$x \frac{d^m y}{dx^m} + \lambda \frac{d^{m-1} y}{dx^{m-1}} = \kappa \left( x \frac{dy}{dx} + \mu y \right),$$

in welcher  $\lambda, \kappa$  und  $\mu$  constante Zahlen bezeichnen . . . . . XLVI. 25

Geometrischer Ort aller der Punkte, welche von einem Ellipsoide gleich stark angezogen werden

XLVII. 82

Integration der Gleichung

$$a_{m+n}y^{(m+n)} + a_{m+n-1}y^{(m+n-1)} + \dots + a_{m+1}y^{(m+1)} + (a_m+x)y^{(m)} + a^{m-1}y^{(m-1)} + \dots + a_1y' + a_0y = 0,$$

in welcher

$$a_{m+n}, a_{m+n-1}, \dots, a_{m+1}, a_m, a_{m-1}, \dots, a_1, a_0$$

constante Zahlen bezeichnen . . . . . XLVII. 110

Merkwürdige Eigenschaft derjenigen Curve, welche vom Brennpunkte einer Ellipse beschrieben wird, wenn diese auf einer Geraden rollt . . . . .

XLVIII. 235

Integration der partiellen Differentialgleichung

$$\frac{d^m z}{dx^m} = x^m \frac{d^{m+n} z}{dy^{m+n}} + F_1(y) + x F_2(y) + \dots + x^{m-1} F_m(y)$$

in welcher  $m$  und  $n$  ganze positive Zahlen und

$$F_1(y), F_2(y), \dots, F_m(y)$$

beliebige Functionen von  $y$  bezeichnen . . . . . LI. 499

Note über die Integration von Differentialgleichungen . . . . .

LII. 1

Integration von Differentialgleichungen . . . . .

LII. 16

Darstellung der Function  $y = x^n e^{\lambda x^2}$ , in welcher  $\lambda$  eine constante, aber von Null verschiedene, und  $n$  Null oder eine ganze positive Zahl bezeichnet, in der Form  $y = S[A_m e^{mx}]$  . . . . .

LII. 364

Darstellung der Function  $y = x^n e^{ax^3}$ , in welcher  $a$  eine constante, aber von Null verschiedene, und  $n$  Null oder eine ganze positive Zahl bezeichnet, in der Form  $y = S[A_m e^{mx}]$  . . . . .

LII. 368

	Theil.	Seite.
Spitzer, Simon.		
Note über die Integration von linearen Differentialgleichungen . . . . .	LIII.	1
Integration der Gleichung $y'' = x(xy' - ny)$ für den Fall, wo $n$ eine ganze positive Zahl ist . . . .	LIII.	117
Integration der linearen Differentialgleichung $y^{(n)} = Ax^2y'' + Bxy' + Cy,$ in welcher $n$ eine ganze positive Zahl, die grösser als 2 ist, und $A, B, C$ constante Zahlen bezeichnen . . . . .	LIII.	385
Stammer, W., Dr., Oberlehrer an der Realschule in Düsseldorf.		
Elementarer Beweis des Beltrami'schen Satzes .	XLIV.	335
Ueber die Umkehrung des Ptolemäischen Lehrsatzes, über die Transversalen des Tetraeders, und Sätze über die Transversalen im Viereck . . . . .	XLVI.	331
Beweis des Satzes: Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbietet, liegen in einer geraden Linie . . . . .	XLVI.	331
Eine Aufgabe aus der Stereometrie und eine aus der Wahrscheinlichkeits-Rechnung . . . . .	IL.	366
Ueber Fermat's geometrischen Satz . . . . .	L.	111
Steinhaus, Anton, Professor an der Landesoberrealschule in Wiener-Neustadt.		
Ueber die Ermittlung der Winkelsumme ebener Polygone . . . . .	LII.	294
Stoeckly, Ludwig, in Grenchen in der Schweiz, Canton Solothurn.		
Bedeutung und Eigenschaften der aus $r = a \frac{\sin \varphi}{\varphi}$ entspringenden Curve . . . . .	XLVIII.	109
Strehlke, Dr., Professor und Director in Langfuhr bei Danzig.		
Mittheilung des Kettenbruchs $\sqrt{a^2 + \frac{1}{m}} = a + \frac{1}{2am + \frac{1}{2a + \frac{1}{2am + \frac{1}{2a + \dots}}}}$	XLII.	239

Strehlke, Dr.

Ueber die  $n$ ten Näherungswerthe der periodischen Kettenbrüche

$$\frac{1}{a + \frac{1}{a + \dots}} \quad \text{und} \quad \frac{1}{a + \frac{1}{b + \frac{1}{a + \frac{1}{b + \dots}}}}$$

XLII. 343

Zwei Aufgaben aus der Lehre von der Wurfbewegung XLII. 347

Verschiedene Bemerkungen . . . . . XLVIII. 1

Verschiedene mathematische Bemerkungen . . . . XLVIII. 5

Einfache geometrische Ableitung der Relation zwischen den Radien der einem Dreieck ein- und umschriebenen Kreise und dem Abstände ihrer Centra . . . . . LIII. 127

Streit, Johannes, Dr., Gymnasiallehrer.

Galileo Galilei. Ein Vortrag, gehalten in Greifswald zur Erinnerung an seinem 300sten Geburtstag . . . . . XLII. 241

Struve, C., ordentlicher Lehrer an der königl. Realschule in Fraustadt.

Beweis des in Thl. XLII. S. 354. mitgetheilten Beltrami'schen Satzes . . . . . XLIV. 119

Der excentrische Kreis für die Hyperbel . . . . XLIV. 196

Sylvester und Mc. Cormieck, E.

Zwei zu beweisende Lehrsätze aus der Geometrie und Mechanik . . . . . XLVIII. 115

Analytische Relation . . . . . LI. 383

**T**aylor, M., Casey, H., Townsend, R., Griffiths, J., und Peterson, N.

Fünf geometrische und arithmetische Aufgaben . XLVIII. 240

Thiel, C., Kandidat der Mathematik in Greifswald.

Ueber eine Eigenschaft der Hyperbel. (Mit Bezugnahme auf einen Aufsatz des Herrn Professor Nicola Cavalieri San Bertolo, Commend., in den „Atti dell' Accademia Pontificia de' nuovi Lincei.“ Anno XIX. Sess. III<sup>a</sup>. 24 Febr. 1866) . . . . . XLVI. 45



Thiel, C.

- Goniometrischer Beweis der von Herrn Dr. Lind-  
man in Strengnäs Archiv Thl. XLV. Nr. XVII.  
S. 348. mitgetheilten Relationen . . . . . XLVI. 143.

Townsend, R., Casey, H., Taylor, M., Griffiths,  
J., und Peterson, N.

- Fünf geometrische und arithmetische Aufgaben . XLVIII. 240

**U**nferdinger, Franz, Professor der Mathematik an  
der Oberrealschule am hohen Markte in Wien.

- Note über die Auflösung sphärischer Dreiecke . . . . . XLI. 142  
Summirung einer Reihe . . . . . XLI. 145

- Bestimmung des Rauminhaltes desjenigen Theiles  
eines elliptischen Kegels, welcher zwischen zwei  
gegebenen Ebenen enthalten ist . . . . . XLI. 178

- Ueber einen Satz von dem Ellipsoid . . . . . XLII. 118

- Drei geometrische und trigonometrische Aufgaben . XLII. 227

- Lehrsätze über das sphärische Dreieck . . . . . XLII. 228

- Sechs arithmetische Aufgaben . . . . . XLII. 347

- Ueber die Bestimmung der Abplattung der Erde aus  
den gleichzeitigen Angaben eines Quecksilber- und  
eines Aneroid-Barometers . . . . . XLII. 443

- Das sphärische Dreieck, dargestellt in seinen Be-  
ziehungen zum Kreise. (Fortsetzung der Abhand-  
lung in Thl. XXIX. Nr. XVIII. S. 479. u. Thl.  
XXXIII. Nr. II. S. 14.) . . . . . XLII. 453

Ueber eine neue Limite, nämlich

- $\lim \left( \frac{1}{m+1} + \frac{1}{m+2} + \frac{1}{m+3} + \dots + \frac{1}{2m} \right) . . . . .$  XLVII. 231

- Ableitung der Complanationsformel in Polarcoor-  
dinaten aus der Figur . . . . . XLVIII. 106

- Punktweise Construction des Ellipsoids aus den  
Axen . . . . . XLVIII. 118

- Auszug aus einem Briefe desselben an den Her-  
ausgeber, betreffend die Summe der Cubik-  
zahlen . . . . . XLVIII. 361

Die Zerfällung der Form

$$\{(\alpha^2 + \beta^2)(\alpha_1^2 + \beta_1^2) \dots (\alpha_{n-1}^2 + \beta_{n-1}^2)\}^m$$

- in die Summe zweier Quadrate . . . . . II. 116

Unferdinger, Franz.

Theil. Seite.

Das Pendel als geodätisches Instrument. Ein Beitrag zur Beförderung des Studiums der Schwerkraft . . . . .	IL. 309
Auflösung der beiden Gleichungen	
$a_0(x^2 - y^2) - 2b_0xy + a_1x - b_1y + a_2 = 0,$	
$b_0(x^2 - y^2) + 2a_0xy + b_1x + a_1y + b_2 = 0 . . .$	IL. 474
Reduction von $\text{Arc.tg}(\xi + i\eta)$ auf die Normalform $x + iy$ . . . . .	IL. 478
Ueber einen casus irreducibilis in reellen Grössen	IL. 484
Ueber einen Satz vom sphärischen Dreieck . . .	L. 107
Schreiben desselben an den Herausgeber. (Ueber die zwischen den Halbmessern der fünf Berührungskugeln einer dreiseitigen Pyramide bestehende Relation) . . . . .	L. 110
Ueber den Ausdruck des Krümmungsradius in Polarcordinaten und über diejenigen Kurven deren Gleichung $r^k = a^k \sin k\theta$ . . . . .	LI. 72
Zwei Aufgaben . . . . .	LI. 124
Schreiben desselben an den Herausgeber über das grösste in eine Ellipse zu beschreibende Dreieck und das grösste in ein dreiaxiges Ellipsoid zu beschreibende Tetraeder . . . . .	LI. 127
Theorie des Tetraeders aus den sechs Kanten . .	LI. 354
Schreiben desselben an den Herausgeber über die Rectificirung verschiedener von Schlömilch gegebener bestimmter Integrale und seiner Erklärung der geometrischen Bedeutung complexer Zahlen . . . . .	LII. 252
Ueber die Bestimmung einer Kurve aus ihrer Tangenteneigenschaft . . . . .	LII. 361
Die Differentialgleichung	
$\frac{dy}{dx} = \frac{y-a}{x^2-ay} x$	
zu integrieren . . . . .	LII. 375
Zur Theorie des Maximums und Minimums . . .	LIII. 15

Unferdinger, Franz.

Theil. Seite.

Ueber eine Transformations des bestimmten Integrals

$$\int_a^x \lg \frac{a+b \cos x}{a-b \cos x} dx. \quad \text{LIII. 27}$$

Ueber das sphaerische Dreieck, in welchem ein Winkel gleich ist der Summe der beiden anderen LIII. 344

Beitrag zur Theorie der elliptischen Integrale . . LIV. 459

Ungenannt.

Lehrsatz zu beweisen: Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbietet, liegen in einer geraden Linie . . . XLV. 217

Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln (No. 18. und No. 19.) . . . XLVI. 360

Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln. (Für die Besitzer der drei ersten Stereotyp-Ausgaben) . . . XLI. 240

Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln . . . XLI. 496

Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln . . . XLIII. 120

Rapport fait à l'Académie Royal des sciences des Pays-Bas, Section Physique, présenté dans la séance du 25 Janvier 1868 . . . II. 81

Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln . . . LI. 128

**V**ersluys, J., Professeur de Mathématiques à Groningue (Pays-Bas).

Applications nouvelles des déterminants à l'algèbre et à la géométrie . . . L. 157

Note . . . L. 210

Applications nouvelles des déterminants à la géométrie . . . LI. 49

Discussion complète d'un système d'équations linéaires . . . LII. 257

Discussion de l'équation du second degré en coordonnées planaires . . . LII. 278

Versluys, J.

Theil. Seite.

Discussion de quelques théorèmes et problèmes de  
géométrie analytique . . . . . LII. 377

Applications des déterminants à l'algèbre et à la  
géométrie analytique . . . . . LIII. 137

Vogt, Ad., Dr. à Olpe en Westphalie.

Théorie des équations réciproques. . . . . XLIV. 50

**W**alker, J. J.

Wenn die Diagonalen  $d$ ,  $d'$  eines Vierecks sich  
gegenseitig in den Verhältnissen  $p:p'$  und  $q:q'$   
theilen und  $\theta$  den von diesen Diagonalen einge-  
schlossenen Winkel bezeichnet: so ist das Quadrat  
der dritten Diagonale des Vierecks gleich

$$\frac{p^2 p'^2 (q - q')^2 d^2 + q^2 q'^2 (p - p')^2 d'^2}{(pq - p'q')^2 (pq' - p'q)^2} + \frac{2pp'qq'(p^2 - p'^2)(q^2 - q'^2)dd' \cos \theta}{(pq - p'q')^2 (pq' - p'q)^2},$$

und die Gerade, welche diese beiden Diagonalen  
in den Verhältnissen  $m:m'$  und  $n:n'$  theilt, theilt  
die dritte Diagonale in dem Verhältnisse:

$$\frac{mnp'q' - m'n'pq}{p'q' - pq} : \frac{m'npq' - mn'p'q}{pq' - p'q}. \quad \text{IL. 237}$$

Zu beweisende merkwürdige analytische Relation XLVIII. 481

Einige zu beweisende Relationen in dem sphärischen  
Dreieck . . . . . LII. 374

Wasserschleben, von, Ingenieurhauptmann in Magde-  
burg.

Zur Characteristik der Zahl 60 . . . . . LIV. 411

Wasmuth, Anton, in Prag.

Zur Lehre von der Integration linearer Differential-  
gleichungen . . . . . XLV. 70

Weihrauch, K., Dr. in Arensburg auf der Insel Oesel  
in Livland.

Ueber den Zusammenhang der Seiten des regel-  
mässigen Fünf- und Zehneckes und des Radius XLV. 355

	Theil.	Seite.
<b>Weihrauch, K.</b>		
Ueber einen geometrischen Satz . . . . .	XLV.	356
Zur geometrischen Construction der vierten und der mittleren Proportionale . . . . .	XLVI.	337
Geometrischer Satz über das regelmässige Vierzehn- eck im Kreise . . . . .	XLVIII.	116
<b>Wex, Carl Fr., Director des Gymnasiums in Schwerin in Mecklenburg.</b>		
Platon's Geometrie im Menon und die Parabole des Pythagoras bei Plutarch. Zwei mathematisch- philologische Abhandlungen . . . . .	XLVII.	131
<b>Wild, Director des physikal. Central-Observatoriums zu St. Petersburg.</b>		
Ueber eine Methode zur Füllung der Barometer- Röhren . . . . .	LIII.	494
<b>Wilson, J.</b>		
Wenn $S_k$ die Summe der $k$ ten Potenzen der Glieder der Reihe 1, 2, 3, 4, . . . $n$ bezeichnet, so ist:		
$n^{n+1} = (n+1)S_n - \frac{(n+1)n}{1.2}S_{n-1} + \frac{(n+1)n(n-1)}{1.2.3}S_{n-2}$ $- \frac{(n+1)n(n-1)(n-2)}{1.2.3.4} + \dots$	II.	365
<b>Wolfers, J. P., Dr., Professor in Berlin.</b>		
Ueber einen Satz von Euler . . . . .	XLV.	411
<b>Wolstenholme, J.</b>		
Arithmetische Aufgabe über Determinanten . . .	LIII.	381
<b>Zajęczkowski, Ladislaus, Dr., Professor in War- schau.</b>		
Ueber das Problem der Rotation eines festen Kör- pers . . . . .	XLVI.	19
Beweis eines die Pfaff'sche Integrationsmethode betreffenden Lehrsatzes . . . . .	XLVII.	106

	Teil.	Seite.
Zachariae, G.		
Relation zwischen den von den Seiten und Diagonalen eines Vierecks eingeschlossenen Winkeln .	LI.	383
Zampieri, J., Dr., Lehrer an der k. k. Oberrealschule in Wien (Landstrasse).		
Ueber die trigonometrische Einrichtung der Cardan'schen Formel in dem sogenannten irreduciblen Falle . . . . .	XLI.	60
Zetzsche, Eduard, Dr. in Chemnitz.		
Die Trägheitsmomente geradkantiger, krummkantiger und gewundener Prismen und Pyramiden .	XLIV.	227
Aufsuchung der parallelen Drehaxen, für welche ein materielles Pendel die nämliche Schwingungszeit besitzt . . . . .	LIV.	73

	Theil.	Seite.
	XLI.	1*)
	XLII.	1
	XLIII.	1
	XLIV.	1
	XLV.	1
	XLVI.	1
Litterarischer Bericht . . . . .	XLVII.	1
	XLVIII.	1
	IL.	1
	L.	1
	LI.	1
	LII.	1
	LIII.	1
	LIV.	1

---

\*) Jede einzelne Nummer der litterarischen Berichte ist für sich besonders paginirt von Seite 1 an.

## II. Abtheilung.

### Nach den Materien geordnet.

Theil. Seite.

#### Methode.

Empfehlung des Satzes, dass die ganze rationale Function $f(x)$ , wenn dieselbe für $x = a$ verschwindet, durch $x - a$ ohne Rest theilbar ist, zu sorgfältigster Beachtung bei'm mathematischen Unterrichte, mit Rücksicht auf seine Anwendung bei der Bestimmung der in gewissen Fällen unbestimmt zu sein scheinenden Werthe gebrochener Functionen, von Grunert . .	XLIII. 348
Ueber den neuesten Stand der Frage von der Theorie der Parallelen, von Grunert . . . . .	XLVII. 307
Applications nouvelles des déterminants à l'algèbre et à la géométrie, von Versluys . . . . .	L. 157
Applications nouvelles des déterminants à la géométrie, von Versluys . . . . .	LI. 49
Allgemeine analytische Theorie der Function $\Pi(z)$ und über eingebildete Dreiecke und Vierecke, von Grunert . . . . .	LI. 423
Annähernde graphische Bestimmung der Tages- und Nachtlänge für einen gegebenen Ort der Erde zur gegebenen Zeit, von Hoza . . . . .	LIII. 10
Applications des déterminants à l'algèbre et à la géométrie analytique, von Verluys . . . . .	LIII. 137
Beschreibung eines Apparates zum Anschauungsunterricht in der descriptiven Geometrie von Hoza . . .	LIII. 188
Graphische Darstellung der scheinbaren Bahn der Sonne am Himmel, von Hoza . . . . .	LIII. 488



# Geschichte.

Theil. Seite.

Rede, gehalten bei der feierlichen Eröffnung der Accademia Scientifico-Letteraria und des Istituto Tecnico Superiore zu Mailand. (Aus dem Italienischen übersetzt von Herrn M. Curtze, Lehrer am Gymnasium in Thorn in Westpreussen), von Brioschi . . . . .	XLII. 42
Handschriftlicher Fund aus der Thorner Gymnasial-Bibliothek, von Curtze . . . . .	XLIV. 371
Ueber Johannes Kepler's Leben und Wirken. Festrede den 15. October 1871 bei der Vorfeier des 300jährigen Geburtstages Kepler's zu Schloss Mühleke nächst Graz gehalten, von Rogner . . . . .	LIV. 447
Weiteres über den handschriftlichen Fund aus der Thorner Gymnasial-Bibliothek, von Curtze . . . . .	XLIV. 501
Andreas Freiherr v. Baumgartner. Eine Lebensskizze, von Pisko . . . . .	XLV. 1
Ueber die in Thl. XLV. Heft 2. S. 219. mitgetheilte Summirungsformel des Herrn Alessandro Dorna in Turin, von Curtze . . . . .	XLVI. 357
Historische Notiz. Christian Huygens der erste und eigentliche Erfinder des Principes des Reversionspendels, von Grunert . . . . .	XLVII. 119
Platon's Geometrie im Menon und die Parabole des Pythagoras bei Plutarch. Zwei mathematisch-philologische Abhandlungen, von Wex . . . . .	XLVII. 131
Galileo Galilei. Ein Vortrag, gehalten in Greifswald zur Erinnerung an seinem 300sten Geburtstag, von Streit . . . . .	XLII. 241
Der erste Erfinder des in Thl. XLI. Heft I. Nr. VIII. S. 90. bewiesenen Satzes über einen neuen merkwürdigen Punkt des ebenen Dreiecks ist Herr Rector Nagel in Ulm, von Reuschle . . . . .	XLII. 352
Drei algebraische Aufgaben besonderer Art. Aus Halken's Mathematischem Sinnen-Confect mitgetheilt von Grunert . . . . .	XLVII. 355
Sehr wichtige literarische Notiz, betreffend das von demselben herausgegebene Bulletino di Bibliografia e di Storia delle scienze matematiche e fisiche, von Boncompagni . . . . .	XLVIII. 119

Aus dem Leben zweier ungarischer Mathematiker Johann u. Wolfgang Bolyai von Bolya, von Schmidt . . . . .	XLVIII. 217
L'Espagne scientifique, von Mailly . . . . .	XLVIII. 376
Rapport fait à l'Académie Royal des sciences des Pays- Bas, Section Physique, présenté dans la séance du 25 Janvier 1868 . . . . .	IL. 81
Anfrage und Bitte, von Curtze . . . . .	IL. 120
128 algebraische Aufgaben aus Paul Halcken's: Mathematischem Sinnen-Confect, von Gru- nert . . . . .	IL. 223
Rehuel Lobatto, eine Lebensskizze, von Matthes . . . . .	IL. 332
Zwei Beiträge zur Biographie M. Johann Keppler's von Peinlich . . . . .	IL. 460
Ein merkwürdiger Brief des achtzehnjährigen Lagrange an den Conte Giulio Carlo da Fagnano. Nach Herrn Angelo Genocchi in Turin mitgetheilt, von Grunert . . . . .	L. 223
Ueber das Zurückbleiben der Alten in den Naturwissen- schaften. Rectorsrede. (Zweiter Abdruck), von Lüttrow . . . . .	LI. 112
Einige Beiträge zur Geschichte der mathematischen Facultät der alten Universität Bologna. [Aus dem Italiänischen übersetzt von Maximilian Curtze, Gym- nasiallehrer in Thorn], von Gherardi . . . . .	LII. 65. 129
Die steierischen Landschaftsmathematiker vor Kepler, von Peinlich . . . . .	LIV. 470

### Arithmetik. Politische Arithmetik.

Die Periode der forstlichen Haubarkeit, von Dienger . . . . .	XLI. 191
Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln. (Für die Besitzer der drei ersten Stereotyp-Ausgaben), Ungenannt . . . . .	XLI. 240
Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln, Ungenannt . . . . .	XLI. 496
Elementare Berechnung der Logarithmen, von Paugger . . . . .	XLII. 197
Berechnung der jährlichen Prämie bei Aussteuerkapi- talen, mit Rückvergütung der Prämie im Falle des Todes, von Dienger . . . . .	XLII. 333

	Theil. Seite.
Sechs arithmetische Aufgaben, von Unferdinger . .	XLII. 347
Unter welchen Verhältnissen ist es für die Staatskasse vortheilhaft, ein deprimirtes Papiergeld oder Banknoten gegen Verzinsung einzuziehen, von Pfeil . . . . .	XLII. 434
Fünf geometrische und arithmetische Aufgaben, von Townsend, R., Casey, H., Taylor, M., Grif- fiths, J. und Peterson, N. . . . .	XLVIII. 240
Auszug aus einem Briefe an den Herausgeber, be- treffend die im Archiv Thl. XLVII. Heft. 3. S. 355. mitgetheilten arithmetischen Aufgaben von Paul Halken, von Michaelis . . . . .	XLVIII. 243
Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln, Ungenannt . . . . .	XLIII. 120
Fehler in einigen Logarithmentafeln. Aus einem Briefe an den Herausgeber, von Hôtel . . . . .	XLIII. 243
Zur Characteristik der Zahl 60, von Wassersleben . .	LIV. 411
Einige bemerkenswerthe Sätze über die zusamme- gesetzten Zahlen, ihre Anwendung zur Construction von Faktoren-Tafeln und zur Aufsuchung der Theiler einer Zahl, von Niegemann . . . . .	XLV. 203
Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmen- tafeln, von Grunert . . . . .	XLV. 236
Berechnung der Logarithmen der Summe und der Diffe- renz zweier Zahlen aus den Logarithmen dieser Zah- len, von Seeling . . . . .	XLV. 451
Zwei arithmetische Aufgaben, die erste nach Herrn Tardy, Professor in Genua, mitgetheilt von Gru- nert . . . . .	XLVI. 324
Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmen- tafeln (No. 18. und No. 19.), Ungenannt . . . . .	XLVI. 360
Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln, von Grunert . . . . .	XLVII. 120
Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmen- tafeln, von Grunert . . . . .	XLVII. 362
Verschiedene Bemerkungen, von Strehlke . . . . .	XLVIII. 1
Verschiedene mathematische Bemerkungen, von Grass- mann . . . . .	IL. 1
Vereinfachtes Verfahren für die Ausziehung der Cubik- wurzel aus Zahlen, von Gourez . . . . .	IL. 101

Druckfehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln, Ungenannt . . . . .	LI. 128
Fehler in Schrön's siebenstelligen Logarithmentafeln, von Grunert . . . . .	XLIII. 244
Kennzeichen der Theilbarkeit durch 7, 11, 13, von Grunert . . . . .	XLII. 478

### Zahlentheorie.

Zur Theorie der Determinanten, von Dietrich . . .	XLI. 344
Ueber cubische Reste. (Für Studirende), von Meyer	XLIII. 413
Ueber die Formen der Zahlen, deren Quadratwurzeln, in Kettenbrüchen dargestellt, Perioden von einer gewissen Anzahl Stellen haben, von Seeling . . . .	IL. 4
Ueber einige Sätze Lionnet's, von Meyer . . . .	IL. 168
Ueber das Pell'sche Problem und einige damit zusammenhängende Probleme aus der Zahlenlehre, von Oettinger . . . . .	IL. 193
Die Elferprobe und die Proben für die Modul Neun, Dreizehn und Hunderteins. Für Volks- und Mittelschulen, von Anton . . . . .	IL. 241
Verschiedene Aufsätze zur Zahlentheorie, von Seeling	L. 232
Ueber die Auflösung der Gleichung $x^2 - Ay^2 = \pm 1$ in ganzen Zahlen, wo $A$ positiv und kein vollständiges Quadrat sein muss, von Seeling . . . . .	LII. 40
Arithmetische Aufgabe über Determinanten, von Wolstenholme . . . . .	LIII. 381

### Algebra. Gleichungen.

Ueber die trigonometrische Einrichtung der Cardan'schen Formel in dem sogenannten irreduciblen Falle, von Zampieri . . . . .	XLI. 60
Achtzehn Aufgaben aus der Buchstabenrechnung. Nach L. Euler und Goldbach, von Grunert . . . . .	XLI. 103
Neue Auflösung der biquadratischen Gleichungen, von Matthiessen . . . . .	XLI. 231
Ueber die Behandlung des irreduciblen Falles der cubischen Gleichungen beim mathematischen Unterrichte, von Gretscher . . . . .	XLII. 431

Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer cubischen Gleichung, von Kerz . . . . .	XLI. 68
Zweite Abtheilung . . . . .	XLII. 121
Berichtigungen zu vorstehender Abhandlung . . . . .	XLII. 240. 482
Dritte Abtheilung . . . . .	XLIV. 1
Vierte Abtheilung . . . . .	XLIV. 129
Fünfte Abtheilung . . . . .	XLIV. 379
Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten biquadratischen Gleichung. (Erste Abtheilung, als Fortsetzung der Abhandlung: Ueber die Beurtheilung der Wurzeln einer vorgelegten cubischen Gleichung, von Kerz . . . . .	XLV. 14
Zweite Abtheilung . . . . .	XLVII. 363
Théorie des équations réciproques, von Vogt . . . . .	XLIV. 50
Es ist immer:	
$  \begin{aligned}  & (ab'c'' + bc'a'' + ca'b'' - ac'b'' - ba'c'' - cb'a'')^2 \\  = & (a^2 + b^2 + c^2)(a'^2 + c'^2 + c''^2)(a''^2 + b''^2 + c''^2) \\  & + 2(aa' + bb' + cc')(aa'' + bb'' + cc'')(a'a'' + b'b'' + c'c'') \\  & - (a^2 + b^2 + c^2)(a'a'' + b'b'' + c'c'') \\  & - (a'^2 + b'^2 + c'^2)(aa'' + bb'' + cc'') \\  & - (a''^2 + b''^2 + c''^2)(aa' + bb' + cc')  \end{aligned}  $	
von Grunert . . . . .	XLIV. 374
Theorie der Aequivalenzen, von Grunert . . . . .	XLIV. 443
Neuer Beweis eines wichtigen und merkwürdigen arithmetischen Satzes, von Grunert . . . . .	XLIV. 478
Ueber Malfatti's Resolvente der Gleichungen des fünften Grades. Von Herrn Francesco Brioschi, wirl. Mitgließe des R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, Director des Königlichen höheren technischen Instituts in Mailand. Im Auszuge frei nach dem Italienischen, von Grunert . . . . .	XLV. 186
Ueber die Grenzwerthe, welche die Koeffizienten einer algebraischen Gleichung überschreiten müssen, damit die letztere eine bestimmte Anzahl imaginärer Wurzeln enthalte, von Schramm . . . . .	XLV. 325
Methode der Auflösung litteraler cubischer und biquadratischer Gleichungen, von Matthiessen . . . . .	XLV. 415
Ueber die Auflösung der Gleichung $\cos \alpha^2 \sin \varphi^4 - 2 \sin \alpha \cos \alpha \sin \varphi \cos \varphi + \sin \alpha^2 \cos \varphi^4 = 0,$ von Grunert . . . . .	XLV. 417

	Heil. Seite.
Allgemeine Theorie der Wurzeln der Aequivalenzen, mit besonderer Rücksicht auf die Theorie der Gleichungen, von Grunert . . . . .	XLV. 454
Kennzeichen, ob eine Gleichung dem numerischen Werthe nach gleiche, dem Vorzeichen nach entgegengesetzte Wurzeln besitze, von Müller . . . . .	XLVI. 32
Einfachste Auflösung zweier Gleichungen von der Form $x^3 + y^3 = a$ , $x^2y + xy^2 = b$ , von Grunert . . . . .	XLVII. 118
47 Aufgaben: De Maximis et Minimis. Die Quantitäten oder Zahlen nach dem Grössesten oder Kleinsten zu bestimmen. Aus Paul Halcken's Deliciae mathematicae oder Mathematisches Sinnenconfect mitgetheilt von Grunert . . . . .	XLVII. 218
Auflösung dreier Gleichungen von der Form: $x^2 + y^2 + z^2 = a^2$ , $x + y + z = b$ , $y - z = c$ , von Grunert . . . . .	XLVII. 241
Ueber ein algebraisches Problem von Herrn Barnaba Tortolini in Rom, die cubischen Gleichungen betreffend, von Matthiessen . . . . .	XLVII. 460
Wenn $a = x^2 + y^2 + z^2 + u^2$ , $b = x + y + z + u$ ist, so ist: $4a - b^2 = (x + y - z - u)^2 + (x + z - y - u)^2 + (x + u - y - z)^2$ , von Grunert . . . . .	XLVIII. 118
Problema geometricum, von Lindmann . . . . .	XLVIII. 238
Sur la Réalité des Racines d'équations algébriques, von Björling jun. . . . .	XLVIII. 363
Lösung der Gleichung $x^3 + y^3 + z^3 + u^3 = 0$ in ganzen Zahlen, von Grassmann . . . . .	IL. 49
Die Zerfallung der Form $\{(a^2 + \beta^2)(\alpha_1^2 + \beta_1^2) \dots (\alpha_{n-1}^2 + \beta_{n-1}^2)\}^m$ in die Summe zweier Quadrate, von Unferdinger . . . . .	IL. 116
Auflösung der beiden Gleichungen $a_0(x^2 - y^2) - 2b_0xy + a_1x - b_1y + a_2 = 0$ , $b_0(x^2 - y^2) + 2a_0xy + b_1x + a_1y + b_2 = 0$ , von Unferdinger . . . . .	IL. 474
Ueber einen casus irreducibilis in reellen Grössen, von Unferdinger . . . . .	IL. 484

1. Aus den Gleichungen	
$R \sin x = r \sin y, R \cos 2x \cos y = r \cos x \cos 2y$	
die Grössen $x$ und $y$ zu bestimmen.	
2. Die Gleichungen:	
$x + y = 3 + v, u + z = 3 - v, x^2 + y^2 - u^2 - z^2 = 6,$	
$x^3 + y^3 + u^3 + z^3 = 306, x^4 + y^4 - u^4 - z^4 = 606$	
aufzulösen, von Lindman . . . . .	L. 109
Note, von Versluys . . . . .	L. 210
Elementare Auflösung der allgemeinen Gleichung vierten	
Grades, von Grassmann . . . . .	LI. 93
Sieben algebraische Aufgaben. (Fortsetzung von Thl. LI.	
Nr. XXXIII. S. 384.), von Halcken . . . . .	LIII. 125
Man soll die Gleichung	
$(x^2 + 12x - 10)^2 = 2(51x^2 - 102x + 55)$	
auflösen, von Knisely . . . . .	LIII. 381

## Unbestimmte Analytik.

Die rationalen Dreiecke, von Simerka . . . . .	LI. 196
Zwei Briefe von Schuhmacher und Gauss über eine	
Aufgabe der unbestimmten Analysis. (Briefwechsel	
zwischen C. F. Gauss und H. C. Schumacher.	
Herausgegeben von C. A. F. Peters. Fünfter Band.	
Altona 1863. (S. 375.) . . . . .	XLIV. 504
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem	
Halbmesser des umschriebenen Kreises in rationalen	
Verhältnissen stehen, von Rosenberg . . . . .	XLV. 220
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halb-	
messer des umschriebenen Kreises in rationalen Ver-	
hältnissen stehen, von Gretschel . . . . .	XLV. 221
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halb-	
messer des umschriebenen Kreises in rationalen Ver-	
hältnissen stehen, von Lehr . . . . .	XLV. 229
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halb-	
messer des umschriebenen Kreises in rationalen Ver-	
hältnissen stehen, von Fürstenau . . . . .	XLV. 230
Schreiben an den Herausgeber, betreffend die Auf-	
gabe in Theil XLV. S. 220, von Ligowski . . . .	XLVI. 503

Ueber Kreisvierecke, in welchen die Seiten, die Diagonalen, der Radius des Kreises und die Fläche rationale Zahlenwerthe haben, von Ligowski . . . . .	XLVII. 113
Dreiecke zu bestimmen, deren Seiten rational sind und in denen die Summe der drei Seiten dreimal so gross ist als die Höhe in Bezug auf eine dieser Seiten, von Grunert . . . . .	XLVII. 233
Verschiedene mathematische Bemerkungen, von Strehlke	XLVIII. 5
Rationale Dreiecke zu bilden, deren Seiten in arithmetischer Progression und solche, in welchen ein Winkel doppelt so gross ist als ein anderer, von Ligowski . . . . .	XLVIII. 480
Verschiedene mathematische Bemerkungen, von Grassmann . . . . .	IL. 1

## Reine Analysis mit Ausschluss der Integralrechnung.

Summirung einer Reihe, von Unferdinger . . . . .	XLI. 145
Die harmonischen Reihen, von Knar . . . . .	XLI. 297. 369
Fortsetzung und Schluss . . . . .	XLIII. 134
Mittheilung des Kettenbruchs	

$$\sqrt{a^2 + \frac{1}{m}} = a + \frac{1}{2am} + \frac{1}{2a} + \frac{1}{2am} + \frac{1}{2a} + \dots$$

von Strehlke . . . . .	XLII. 239
------------------------	-----------

Darstellung der Function $y = e^{\lambda x^r}$ , in welcher $\lambda$ eine constante und $r$ eine ganze positive Zahl bezeichnet, in der Form $y = S[A_m e^{mx}]$ , von Spitzer . . . . .	XLII. 104
Wenn $x$ in's Unendliche wächst, so nähert sich die Grösse $x - \sqrt{x^2 - 1}$ der Null, und kann der Null beliebig nahe gebracht werden, wenn man nur $x$ gross genug annimmt, von Grunert . . . . .	XLIII. 116
Ueber die Näherungswerthe der periodischen Kettenbrüche und ihre Anwendung auf Darstellung der Quadratwurzeln, von Oettinger . . . . .	XLIII. 301
Die Entwicklung der trigonometrischen Functionen in unendliche Faktorenfolgen, von Dienger . . . . .	XLIII. 474



	Thcil.	Seite.
Sommatiou directe et élémentaire des quatrièmes puissances des $n$ premiers nombres entiers, von Dostor	LIV.	70
Summirung der Reihe		
$\frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{1}}{1}, \frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{2}}{2}, \frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{4}}{4}, \frac{\operatorname{tg} \frac{\varphi}{8}}{8}$ , von Escher .	XLIV.	374
Summirung der Reihe der dritten Potenzen der natürlichen Zahlen von Gauss, von Grunert . . . . .	XLV.	235
Ueber einen Satz von Euler, von Wolfers . . . . .	XLV.	411
Ueber das vierte Porisma von Fermat, von Ofterdinger . . . . .	XLVI.	1
Verwandlung der irrationalen Grösse $\sqrt[n]{\phantom{x}}$ in einen Kettenbruch, von Seeling . . . . .	XLVI.	80
Ueber die Summe: $a^3 + (a+d)^3 + (a+2d)^3 + \dots + (a+nd)^3$ , von Grunert . . . . .	XLVI.	326
Ueber die Summe: $\left\{ \frac{1 \cdot 2}{1 \cdot 2} \right\}^2 + \left\{ \frac{2 \cdot 3}{1 \cdot 2} \right\}^2 + \left\{ \frac{3 \cdot 4}{1 \cdot 2} \right\}^2 + \dots + \left\{ \frac{n(n+1)}{1 \cdot 2} \right\}^2$ von Grunert . . . . .	XLVI.	327
Ueber die in Thl. XLV. Heft 2. S. 219. mitgetheilte Summirungsformel des Herrn Alessandro Dorna in Turin, von Curtze . . . . .	XLVI.	357
Ueber die Zerlegung einer ganzen rationalen Funktion in Faktoren, von Bretschneider . . . . .	XLVI.	422
Ueber eine neue Limite, nämlich $\operatorname{Lim} \left( \frac{1}{m+1} + \frac{1}{m+2} + \frac{1}{m+3} + \dots + \frac{1}{2m} \right)$ , von Unferdinger . . . . .	XLVII.	231
Verallgemeinerung der in Thl. XLVI. S. 359. mitgetheilten Summenformeln (4) und (5) und einige daraus sich ergebende specielle Resultate, von Curtze . .	XLVII.	238
Ueber einen arithmetischen Satz von Lagrange, von Grunert . . . . .	XLVII.	328

Ueber die  $n$ ten Näherungswerthe der periodischen Kettenbrüche

$$\frac{1}{a + \frac{1}{a + \dots}} \quad \text{und} \quad \frac{1}{a + \frac{1}{b + \frac{1}{a + \frac{1}{b + \dots}}}}$$

von Strehlike . . . . . XLII. 343

Summirung einer Reihe, nämlich der Reihe:

$$\frac{x^2}{2} - n_1 \cdot \frac{x^3}{3} + n_2 \cdot \frac{x^4}{4} - n_3 \cdot \frac{x^5}{5} + \dots, \text{ von Grunert. . . . . XLVII. 359}$$

Summirung einer Reihe von Kreisbogen, nämlich der Reihe:

$$\text{Arctang } \frac{2}{1^2} + \text{Arctang } \frac{2}{2^2} + \text{Arctang } \frac{2}{3^2} + \dots + \text{in infin.},$$

deren Summe von Herrn E. Beltrami in Bologna gegeben und von Herrn Antonio Roiti in Pisa bewiesen worden ist. (Giornale di Matematiche. 1867. p. 189.), von Grunert . . . . . XLVII. 361

Ueber Erweiterung endlicher Reihen durch beliebige Parameter, von Most . . . . . XLVIII. 104

Ueber die Sätze von Wilson und Fermat und über die Theilbarkeit der Factorenfolgen und Fakultäten, von Oettinger . . . . . XLVIII. 159

Auszug aus einem Briefe an den Herausgeber, betreffend die Summe der Cubikzahlen, von Unferdinger . . . . . XLVIII. 361

Wenn  $S_k$  die Summe der  $k$ ten Potenzen der Glieder der Reihe 1, 2, 3, 4, . . . .  $n$  bezeichnet, so ist:

$$n^{n+1} = (n+1)S_n - n \frac{(n+1)^n}{1 \cdot 2} S_{n-1} + \frac{(n+1)^n (n-1)}{1 \cdot 2 \cdot 3} S_{n-2} - \frac{(n+1)^n (n-1)(n-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} + \dots,$$

von Wilson . . . . . IL. 365

Relations entre la différence et la dérivée d'un même ordre quelconque, von Genochi . . . . . IL. 342

Reduction von  $\text{Arc.tg}(\xi + i\eta)$  auf die Normalform  $x + iy$ , von Unferdinger . . . . . IL. 478

De seriebus quibusdam annotationes, von Lindman . . . . . L. 219

Ueber die Summirung gesetzmässig ausgewählter Reihenglieder, von Most . . . . . L. 239

	Thcil. Seite.
Analytische Relation, von Sylvester und Mc. Cor- mieck . . . . .	LI. 383
Darstellung der Function $y = x^n e^{\lambda x^2}$ , in welcher $\lambda$ eine constante, aber von Null verschiedene, und $n$ Null oder eine ganze positive Zahl bezeichnet, in der Form $y = S[A_m e^{mx}]$ , von Spitzer . . . . .	LII. 364
Darstellung der Function $y = x^n e^{ax^3}$ , in welcher $a$ eine constante aber von Null verschiedene, und $n$ Null oder eine ganze positive Zahl bezeichnet, in der Form $y = S[A_m e^{mx}]$ , von Spitzer . . . . .	LII. 368
Ueber die Gränze, welcher $x^x$ sich nähert, wenn $x$ von der Seite des Positiven her sich der Null nähert. (Bezieht sich auf einen Aufsatz in der Tidskrift för Matematik och Fysik. Tredje Årgången, Häft. 2. 3. Mars—Mai 1870. p. 128. Von Herrn J. Åkerlund, elev vid Gefle elementarläroverk, von Grunert . . . . .	LIII. 510

### Wahrscheinlichkeits-Rechnung.

Vermischtes aus dem Gebiete der Wahrscheinlichkeits- rechnung, von Matthiessen . . . . .	XLVII. 457
Eine Aufgabe aus der Stereometrie und eine aus der Wahrscheinlichkeits-Rechnung, von Stammer . . .	IL. 366

### Maximum und Minimum.

Bestimmung des kürzesten Abstandes zweier im Raume gelegener nicht paralleler Geraden, von Bretschnei- der . . . . .	XLVI. 501
Ueber den grössten Werth von $\sqrt[n]{x}$ und einige damit zusammenhängende Sätze, von Oettinger . . . .	XLII. 106
47 Aufgaben: De Maximis et Minimis. Die Quanti- täten oder Zahlen nach dem Grössten oder Kleinsten zu bestimmen. Aus Paul Halcken's Deliciae mathematicae oder Mathematisches Sinnen- confect, mitgetheilt von Grunert . . . . .	XLVII. 218
Drei algebraische Aufgaben besonderer Art. Aus Halk- ken's Mathematischen Sinnen-Confect mit- getheilt von Grunert . . . . .	XLVII. 355

	Theil.	Seite.
Ueber eine Aufgabe aus der Lehre vom Grössten und Kleinsten, von Grunert . . . . .	II.	68
Ueber die gemeinschaftlichen Sehnen der Kegelschnitte und ihrer Krümmungskreise, insbesondere auch über die Maxima und Minima dieser Sehnen, von Gru- nert . . . . .	L.	69
Zur Theorie des Maximums und Minimums, von Unfer- dinger . . . . .	LIII.	15

### Integralrechnung. Elliptische Functionen.

Ueber bestimmte Integrale. (Fortsetzung und Schluss von Thl. XI. Nr. XXII.), von Oettinger . . . .	XLI.	1
Beweis für einen Satz von den Euler'schen Integralen, von Hoppe . . . . .	XLI.	65
Bestimmung des Rauminhaltes desjenigen Theiles eines elliptischen Kegels, welcher zwischen zwei gegebenen Ebenen enthalten ist, von Unferdinger . . . . .	XLI.	178
Note über lineare Differentialgleichungen, von Spitzer	XLI.	234
Note sur le changement des variables dans les intégrales multiples, von Baehr . . . . .	XLI.	453
Construction derjenigen linearen Differentialgleichungen, deren particuläre Integrale die Producte der particu- lären Integrale zweier gegebenen linearen Differential- gleichungen sind, von Spitzer . . . . .	XLII.	62
Construction derjenigen linearen Differentialgleichung, deren particuläre Integrale die Quadrate sind der particulären Integrale der linearen Differentialgleichung $X_2y'' + X_1y' + X_0y = 0$ , von Spitzer . . .	XLII.	64
Integration der Gleichung		
$\frac{d^3y}{dx^3} = 3mx^2 \frac{d^2y}{dx^2} + 6m(\mu + 2)x \frac{dy}{dx} + 3m(\mu + 2)(\mu + 1)y$		
für den Fall, wo $m$ eine beliebige constante und $\mu$ eine ganze negative Zahl bezeichnet, von Spitzer .	XLII.	102
Integration der Gleichung $x^m \frac{d^{2m}y}{dx^{2m}} = y$ für den Fall, wo $m$ eine ganze negative Zahl ist, von Spitzer . . .	XLII.	328

Integration der Differential-Gleichung

$$(a+bx+cx^2)(b+2cx)y'' + A(a+bx+cx^2)y' + B(b+2cx)y = 0, \text{ von Spitzer . . . . .} \quad \text{XLII. 330}$$

Integration der Differential-Gleichung

$$(b+2cx)y'' + A(a+bx+cx^2)y' + B(b+2cx)(a+bx+cx^2)y = 0, \text{ von Spitzer . . . . .} \quad \text{XLII. 331}$$

Integration der Gleichung

$$(b+2cx)y'' + A(a+bx+cx^2)y' + B(b+2cx)y = 0,$$

in welcher  $a, b, c, A$  und  $B$  beliebige constante Zahlen bedeuten, von Spitzer . . . . . XLII. 332

Construction derjenigen linearen Differential-Gleichung, der genügt wird durch

$$y = e^{\lambda \sqrt{\frac{m+x}{n+x}} dx},$$

unter  $\lambda, m$  und  $n$  constante Zahlen verstanden, von Spitzer . . . . . XLII. 345

Note über die Integration der drei Differential-Gleichungen:

$$\begin{aligned} y'' &= x (Ax^2y'' + Bxy' + Cy), \\ y' &= x^2 (Ax^2y'' + Bxy' + Cy), \\ y &= x^3 (Ax^2y'' + Bxy' + Cy); \end{aligned}$$

in welchen  $A, B, C$  constante Zahlen bezeichnen, von Spitzer . . . . . XLII. 346

Integration der Differential-Gleichung

$$(m+x)(n+x)y'' + (m-n)y' - \lambda^2(m+x)^2y = 0, \text{ in welcher } m, n \text{ und } \lambda \text{ constante Zahlen sind, von Spitzer . . . . .} \quad \text{XLII. 375}$$

Note über die Integration einer gewissen Gattung linearer Differential-Gleichungen, von Spitzer . . . . . XLIII. 478

Zur Lehre von der Integration linearer Differential-Gleichungen, von Wassmuth . . . . . XLV. 70

Ueber einen in der Integralrechnung noch fehlenden Satz, von Grunert . . . . . XLV. 279

Ueber die Integration der Differential-Gleichung

$$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = ay + \psi(x), \text{ von Rogner . . . . .} \quad \text{XLV. 315}$$

Integration der Differential-Gleichung

$$x \frac{d^m y}{dx^m} + \lambda \frac{d^{m-1} y}{dx^{m-1}} = x \left( x \frac{dy}{dx} + \mu y \right),$$

in welcher  $\lambda$ ,  $\kappa$  und  $\mu$  constante Zahlen bezeichnen,  
von Spitzer . . . . .

XLVI. 25

Zur Theorie der linearen Differential-Gleichungen, von  
Dienger . . . . .

XLVI. 34

Summation reciproker Potenzreihen mittelst der Formel

$$\frac{1}{s^a} = \frac{1}{\Gamma(a-1)} \int_0^\infty e^{-sx} x^{a-1} dx, \text{ von Meyer . . . . .}$$

XLVI. 220

Zur Integration einer Differential-Gleichung erster Ord-  
nung mittelst Aufsteigen zu höherer (zweiter) Ordnung,  
von Dienger . . . . .

XLVI. 317

Beweis eines die Pfaff'sche Integrationsmethode be-  
treffenden Lehrsatzes, von Zajączkowski . . . . .

XLVII. 106

Integration der Gleichung

$$a_{m+n} y^{(m+n)} + a_{m+n-1} y^{(m+n-1)} + \dots + a_{m+1} y^{(m+1)} \\ + (a_m + x) y^{(m)} + a_{m-1} y^{(m-1)} + \dots + a_1 y' + a_0 y = 0,$$

in welcher

$$a_{m+n}, a_{m+n-1}, \dots, a_{m+1}, a_m, a_{m-1}, \dots, a_1, a_0$$

constante Zahlen bezeichnen, von Spitzer . . . . .

XLVII. 110

Note sur les formules d'addition des fonctions elliptiques.  
(Extrait de l'Aperçu des Transactions de l'Académ.  
des sciences de Stockholm, séance du 18<sup>e</sup> avril 1866),  
von Björling . . . . .

XLVII. 399

Les premières notions de la théorie des fonctions ellip-  
tiques. (Traduit du récit annuaire pour le Lycée roy.  
de Westerås en Suède 1866), von Björling . . . . .

XLVIII. 121

Ueber die Integrale von  $\sin x^n \partial x$ ,  $\cos x^n \partial x$  und  
 $\sin x^m \cos x^n \partial x$  innerhalb bestimmter Grenzen, von  
Oettinger . . . . .

IL. 51

Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles  
du premier ordre, von Imschenetzky . . . . .

L. 278. 369

Integration der partiellen Differential-Gleichung

$$\frac{d^m z}{dx^m} = x^m \frac{d^{m+n} z}{dy^{m+n}} + F_1(y) + x F_2(y) + \dots + x^{m-1} F_m(y)$$

in welcher  $m$  und  $n$  ganze positive Zahlen und

$$F_1(y), F_2(y), \dots, F_m(y)$$

beliebige Functionen von  $y$  bezeichnen, von Spitzer . . . . .

LI. 499

	Theil.	Seite.
Note über die Integration von Differential-Gleichungen, von Spitzer . . . . .	LII.	1
Integration von Differential-Gleichungen, von Spitzer . . . . .	LII.	16
Schreiben an den Herausgeber über die Rectification verschiedener von Schlömilch gegebener bestimmter Integrale und seiner Erklärung der geometrischen Bedeutung complexer Zahlen, von Unferdinger . . . . .	LII.	252
Die Differential-Gleichung		
$\frac{dy}{dx} = \frac{y-a}{x^2-ay} x$		
zu integrieren, von Unferdinger . . . . .	LII.	375
Note über die Integration von linearen Differential-Gleichungen, von Spitzer . . . . .	LIII.	1
Ueber eine Transformation des bestimmten Integrals		
$\int^a \lg \frac{a+b \cos x}{a-b \cos x} dx,$ von Unferdinger . . . . .	LIII.	27
Integration der Gleichung $y'' = x(xy' - ny)$ für den Fall, wo $n$ eine ganze positive Zahl ist, von Spitzer . . . . .	LIII.	117
Integration der linearen Differential-Gleichung		
$y^{(n)} = Ax^2y'' + Bxy' + Cy,$		
in welcher $n$ eine ganze positive Zahl, die grösser als 2 ist, und $A, B, C$ constante Zahlen bezeichnen, von Spitzer . . . . .	LIII.	385
Etude sur les méthodes d'intégration des équations aux dérivées partielles du second ordre d'une fonction de deux variables indépendantes. [Traduit du russe par J. Hoüel], von Imschenetzky . . . . .	LIV.	209
Beitrag zur Theorie der elliptischen Integrale, von Unferdinger . . . . .	LIV.	459

## Variationsrechnung.

Lösung einer Aufgabe der Variationsrechnung, von Spitzer . . . . .	XLII.	301
--------------------------------------------------------------------	-------	-----

Planimetrie. Neuere synthetische Geometrie.

Ueber einen Satz von dem ebenen Dreieck, von Grunert . . . . .	XLII. 112
Neue analytische Behandlung des Kreises der neun Punkte, von Grunert . . . . .	XLII. 121
Ueber den Kreis, in Bezug auf welchen die Spitzen eines gegebenen Dreiecks die Pole der diesen Spitzen gegenüberstehenden Seiten des Dreiecks als Polaren sind, von Grunert . . . . .	XLII. 132
Ueber eine geometrische Aufgabe, von Dewall . . .	XLII. 139
Ueber einen geometrischen Satz. (Wenn die, zwei Winkel eines Dreiecks halbirenden Geraden einander gleich sind, so ist das Dreieck gleichschenkelig), von Niegemann . . . . .	XLII. 151
Ueber eine elementare geometrische Aufgabe. (Ein gleichschenkeliges Dreieck soll construirt und berechnet werden aus der auf einer der beiden gleichen Seiten senkrecht stehenden Höhe $h$ und aus der Geraden $m$ , welche den Halbirungspunkt derselben Seite mit der mit der Gegenecke verbindet, von Grunert . . . .	XLII. 237
Ueber die ausgezeichneten Kreise des Dreiecks, von Kücker . . . . .	XLVII. 1
Ueber eine geometrische Aufgabe, von Dewall . . .	XLII. 80
Ueber einen merkwürdigen Punkt des Dreiecks, von Harnischmacher . . . . .	XLII. 90
Schreiben an den Herausgeber über eine geometrische Aufgabe (Thl. XLI. S. 237), von Nagel .	XLII. 97
Ueber die Gleichung zwischen dem Halbmesser des Kreises und den Seiten des eingeschriebenen Fünfecks und Zehnecks. Schreiben an den Herausgeber, von Schmidt . . . . .	XLII. 193
Drei geometrische und trigonometrische Aufgaben, von Unferdinger . . . . .	XLII. 227
Trigonometrische und geometrische Elementarsätze, von Grunert . . . . .	XLII. 232
Einiges über die Richtung der Vertikale bei verschiedenen Höhen über dem Erdboden, von Bacaloglo	XLII. 271
Problemata quaedam geometrica, von Lindman . . .	XLII. 275



	Theil. Seite.
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks und der Vielecke überhaupt, von Grunert . . . . .	XLII. 280
Einige Constructionen des Schwerpunkts des Vierecks, von Endemann . . . . .	XLII. 299
Bewsis des aus einer Schrift des Herrn Professors Beltrami in Pisa entlehnten Satzes: Der Mittelpunkt des um ein ebenes Dreieck beschriebenen Kreises ist der Schwerpunkt der Mittelpunkte seiner vier Berührungskreise, wenn man sich dieselben mit gleichen Gewichten beschwert denkt, von Grunert . . . . .	XLII. 354
Ueber einige auf elementarem Wege ausführbare Quadraturen, von Gretschel . . . . .	XLII. 424
Ein neuer Beweis des vom Herrn Oberlehrer Harnischmacher mitgetheilten Lehrsatzes über einen merkwürdigen Punkt des Dreiecks (Archiv, Bd. XLII. S. 90.), von Mink . . . . .	XLIII. 1
Lösung der Thl. XLII. S. 80 ff. behandelten geometrischen Aufgabe durch Zurückführung auf eine Dreiecks-Construction, von Schmidt . . . . .	XLIII. 7
Die Gleichung zwischen den Seiten des Fünf-, Sechs-, und Zehnecks, von Heinen . . . . .	XLIII. 100
Ueber den Satz von Beltrami: Wenn man durch die drei Spitzen eines Dreiecks drei beliebige parallele Gerade zieht, welche mit den, die Winkel des Dreiecks halbirenden Geraden (nach entgegengesetzten Seiten hin) dieselben Winkel einschliessen, wie die entsprechenden Parallelen: so schneiden sich diese drei letzteren Geraden jederzeit in einem Punkte, welcher auf der Peripherie des dem Dreiecke umschriebenen Kreises liegt, von Grunert . . . . .	XLIII. 102
Ueber die Beschreibung des regulären Fünfecks und Zehnecks in den Kreis, von Grunert . . . . .	XLIII. 113
Autre démonstration du théorème de Mr. Beltrami énoncé dans le 42. Tome p. 356. de ce journal, von Lobatto . . . . .	XLIII. 234
Geometrischer Beweis des Satzes von Beltrami über die Relation zwischen dem Mittelpunkt des Kreises um ein ebenes Dreieck und den Mittelpunkten der vier Berührungskreise dieses Dreiecks, von Schmidt . . . . .	XLIII. 238

	Theil. Seite.
Zwei Beweise des im ersten Hefte dieses Bandes (S. 102.) auf andere Art bewiesenen Beltrami'schen Satzes vom Dreiecke und ein Satz vom Vierecke, von Schmitt	XLIII. 290
Beweis einiger geometrischen Sätze, von König . . .	XLIII. 345
Unmittelbarer und elementarer Beweis des Satzes von Beltrami (Archiv Thl. XLII. S. 356), von Reuschle	XLIII. 364
Construction du carré dont les côtés passent par quatre points donnés, von Fasbender . . . . .	XLIII. 472
Les angles que les côtés du triangle forment avec leurs lignes de gravité respectives, von Fasbender . . .	IL. 115 und LI. 46
Les angles que les lignes de gravité du triangle forment entre elles, von Fasbender . . . . .	LII. 62
Le lieu du centre du cercle inscrit à un quadrilatère circonscribable donné, von Fasbender . . . . .	LII. 250
Auszug aus einem Briefe desselben an den Herausgeber, betreffend die im Archiv mitgetheilten Beltrami- schen Sätze, von Beltrami . . . . .	XLIII. 481
Ueber einen Satz Beltrami's vom Dreieck und über Nagel's Centralendreiecke, von Reuschle . . . .	XLIII. 483
Ueber die Quadratur des Zirkels, von Scheffler . .	XLIV. 84
Beweis des in Thl. XLII. S. 354. mitgetheilten Bel- trami'schen Satzes, von Struve . . . . .	XLIV. 119
Ein anderer rein geometrischer Beweis des Beltrami- schen Satzes vom Schwerpunkte der Centra der Be- rührungskreise eines Dreiecks, von Schmidt . . .	XLIV. 120
Elementarer Beweis des Beltrami'schen Satzes, von Stammer . . . . .	XLIV. 335
Ueber die Berechnung eines Kreisabschnitts, von Gru- nert . . . . .	XLIV. 363
Analytische Bedingungsgleichung, dass vier Punkte in einem Kreise liegen, von Grunert . . . . .	XLIV. 376
Bemerkungen über einige Punkte der äusseren Berüh- rungskreise eines Dreieckes, von Hain . . . . .	LIV. 382
Einige geometrische Sätze, welche sich auf Dreiecks- flächen und Tetraedervolumina beziehen, von Gret- schel . . . . .	XLV. 194
Lehrsatz zu beweisen: Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbietet, liegen in einer geraden Linie, Ungenannt . . . .	XLV. 217

	Theil. Seite.
Bestimmung ebener Dreiecke, deren Seiten mit dem Halbmesser des umschriebenen Kreises in rationalen Verhältnissen stehen, von Schrader . . . . .	XLV. 224
De Rhombis, quorum latera per vertices trianguli aequaliteri transeant, annotationes, von Lindman . . .	XLV. 344
Ueber die in Thl. XLI. S. 237. behandelte geometrische Aufgabe, von Dewall . . . . .	XLV. 348
Ueber einen geometrischen Satz, von Emsmann . . .	XLV. 353
Ueber den Zusammenhang der Seiten des regelmässigen Fünf- und Zehnecks und des Radius, von Weihrauch . . . . .	XLV. 355
Ueber einen geometrischen Satz, von Weihrauch . .	XLV. 356
Betrachtungen über das ebene Dreieck, von Grunert	XLV. 429
Erster Nachtrag zu der Abhandlung: Betrachtungen über das ebene Dreieck in Thl. XLV. Nr. XXVII, von Grunert . . . . .	XLVIII. 465
Zweiter Nachtrag zu der Abhandlung: Betrachtungen über das ebene Dreieck in Thl. XLV. Nr. XXVII, von Grunert . . . . .	XLVIII. 470
Auf das Entfernungsorts-Dreieck Bezügliches, von Emsmann . . . . .	XLVI. 121
Zur Construction von Dreiecken mit Benutzung der Eigenthümlichkeiten des Entfernungsorts-Dreiecks, von Emsmann . . . . .	XLVI. 147
Drei geometrische Lehrsätze zu beweisen, der dritte nach Herrn Cesare Toscani, Professor in Siena, mitgetheilt von Grunert . . . . .	XLVI. 325
Beweis des Satzes: Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbieten, liegen in einer geraden Linie, von Schmidt . . .	XLVI. 328
Beweis des Satzes: Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbieten, liegen in einer geraden Linie, von v. Behr . . .	XLVI. 330
Beweis des Satzes: Die Höhendurchschnittspunkte der vier Dreiecke, die ein vollständiges Viereck darbieten, liegen in einer geraden Linie, von Stammer . .	XLVI. 331
Ueber die Umkehrung des Ptolemäischen Lehrsatzes, über die Transversalen des Tetraeders, und Sätze über die Transversalen im Viereck, von Stammer .	XLVI. 331

	Theil. Seite.
Bemerkung über die Berechnung des Flächeninhalts geradliniger Figuren durch Trapezia, von Grunert .	XLVI. 335
Zur geometrischen Construction der vierten und der mittleren Proportionale, von Weihrauch . . . . .	XLVI. 337
Einige Bemerkungen über das von den, von den Spitzen eines Dreiecks nach den Mittelpunkten der Gegen- seiten gezogenen Transversalen als Seiten gebildete Dreieck, von Grunert . . . . .	XLVI. 340
Bemerkungen zur elementaren Berechnung des Kreis- umfangs, von Grunert . . . . .	XLVI. 345
Geometrischer Beweis der von Herrn Dr. Lindman in Strengnäs Archiv Thl. XLV. Nr. XVII. S. 348. mitgetheilten Relationen, von Meyer . . . . .	XLVI. 359
Die Gleichungen der regulären Vielecke und Zerlegung derselben in Gleichungen niederer Grade, von Schön- born . . . . .	XLVI. 425
Ueber die geometrische Aufgabe: Gegeben sind drei Punktenpaare. Man soll einen solchen Kreis con- struiren, dass dieselben in Bezug auf ihn conjugirte sind, von Fuhrmann . . . . .	XLVII. 47
Drei zu beweisende geometrische Sätze. Mitgetheilt von Grunert . . . . .	XLVII. 117
Bemerkungen über das ebene Dreieck, von Grunert .	XLII. 229
Die vier merkwürdigen Punkte des Dreiecks, analytisch behandelt, von Metzler : . . . . .	XLVII. 243
Ueber den Satz:	
„Nimmt man auf der einen Seite eines Dreiecks $AB$ einen Punkt $D$ so an, dass $AD:BD = n:m$ , so ist $m \cdot \overline{AC}^2 \pm n \cdot \overline{BC}^2 = (m \pm n)(\overline{CD}^2 \pm AD \cdot BD),$ wo die oberen oder unteren Zeichen zu nehmen sind, je nachdem $D$ zwischen $A$ und $B$ oder auf den Verlängerungen von $A, B$ liegt;“ und über den zweiten der a. a. O. mitgetheilten Sätze, von Curtze . . . . .	XLVII. 356
Ueber einen Satz vom Kreise, von Grunert . . . .	XLVII. 468
Ueber zwei merkwürdige Punkte des Dreiecks, von Grunert . . . . .	XLVIII. 37
Zwei zu beweisende Lehrsätze aus der Geometrie und Mechanik, von Sylvester und Mc. Cormieck . .	XLVIII. 115

- Geometrischer Satz über das regelmässige Vierzehneck  
im Kreise, von Weihrauch . . . . . XLVIII. 116
- Fünf geometrische und arithmetische Aufgaben, von  
Townsend, R., Casey, H., Taylor, M., Grif-  
fiths, J., und Peterson, N. . . . . XLVIII. 240
- Beweis des von dem Herausgeber in Thl. XLII. Heft II.  
S. 229. mitgetheilten geometrischen Satzes, von  
am Ende . . . . . XLIII. 241
- Propriétés nouvelles du quadrilatère en général, avec  
application aux quadrilatères inscriptibles, circon-  
scriptibles etc., von Dostor . . . . . XLVIII. 245
- Ueber den Zusammenhang der Seiten des regelmässigen  
Fünf- und Zehnecks und des Radius, von Sachse . XLVIII. 354
- Ueber den im Archiv Bd. XLII. S. 229. behandelten  
Lehrsatz, von Sachse . . . . . XLVIII. 358
- Zwei zu beweisende geometrische Sätze, von Curtze . XLVIII. 480
- Ueber den Satz: Wenn  $ABCD$  (Taf. I. Fig. 7.) ein  
Viereck im Kreise ist, und die Seiten  $AB$  und  $CD$   
sich in dem Punkte  $F$ , die Seiten  $BC$  und  $DA$  sich  
in dem Punkte  $G$  schneiden, so stehen die beiden  
Geraden, welche die Winkel  $F$  und  $G$  halbiren, senk-  
recht auf einander, von Noeggerath . . . . . II. 118
- Wenn die Diagonalen  $d$ ,  $d'$  eines Vierecks sich gegen-  
seitig in den Verhältnissen  $p:p'$  und  $q:q'$  theilen und  
 $\theta$  den von diesen Diagonalen eingeschlossenen Winkel  
bezeichnet: so ist das Quadrat der dritten Diagonale  
des Vierecks gleich
- $$\frac{p^2 p'^2 (q - q')^2 d^2 + q^2 q'^2 (p - p')^2 d'^2}{(pq - p'q')^2 (pq' - p'q)^2} + \frac{2pp'qq'(p^2 - p'^2)(q^2 - q'^2)dd' \cos \theta}{(pq - p'q')^2 (pq' - p'q)^2},$$
- und die Gerade, welche diese beiden Diagonalen in  
den Verhältnissen  $m:m'$  und  $n:n'$  theilt, theilt die  
dritte Diagonale in dem Verhältnisse:
- $$\frac{mnp'q' - m'n'pq}{p'q' - pq} : \frac{m'npq' - mn'p'q}{pq' - p'q}.$$
- von Walker . . . . . II. 237
- Zwei Beweise des von Herrn Professor Fasbender im  
Archiv Thl. XLIX. S. 115. mitgetheilten Satzes, von  
Hackel . . . . . II. 346

- Ueber eine allgemeine Methode, geometrisch den Schwerpunkt beliebiger Polygone und Polyeder zu bestimmen, von Most . . . . . II. 355
- Mit Bezug auf Taf. II. Fig. 2., wo  $ABCD$  ein beliebiges Viereck sein kann, findet zwischen den durch  $a, a'; b, b'; c, c'$  bezeichneten Geraden immer die Relation Statt:
- $$(a^2a'^2 + b^2b'^2 + c^2c'^2)(a^2 + a'^2 + b^2 + b'^2 + c^2 + c'^2) \\ = 2(a^4a'^2 + a'^4a^2 + b^4b'^2 + b'^4b^2 + c^4c'^2 + c'^4c^2) \\ + a^2b^2c^2 + a^2b'^2c'^2 + a'^2b^2c^2 + a'^2b'^2c'^2,$$
- von Collins . . . . . II., 365
- Schreiben an den Herausgeber über den Satz, dass die Höhendurchschnitte der vier Dreiecke des vollständigen Vierecks in gerader Linie liegen, von Bermann . . . . . II. 366
- Ueber die Construction eines einfachen Polygons, welches einem gegebenen gleichnamigen Polygone zu gleicher Zeit eingeschrieben und umschrieben ist, von Nawrath . . . . . I. 1
- Der Lehrsatz des Matthew Stewart, von Bretschneider . . . . . I. 11
- Wenn  $ABCD$  (Taf. V. Fig. VII.) ein Trapez mit den parallelen Seiten  $AB$  und  $CD$  ist und  $AC$  und  $BD$  dessen Diagonalen sind, ist sehr leicht zu beweisen, dass
- $$AC^2 + BD^2 = AD^2 + BC^2 + 2AB \cdot CD$$
- ist, von Morén . . . . . I. 109
- Zu beweisen, dass, wenn  $a, b, c$  die Seiten eines Dreiecks sind, immer
- $$3(a+b+c)(a^2+b^2+c^2) > a^3+b^3+c^3+3abc$$
- sei, von Collins . . . . . I. 109
- Ueber Fermat's geometrischen Satz, von Stammer . . . . . I. 111
- Auszug aus einem Briefe an den Herausgeber (Beweise geometrischer Sätze vom ebenen Dreieck von W. Wondergem und M. Scheele, Schülern des Instituts Vorsterman van Oyen in Aardenburg), von van Oyen Vorsterman . . . . . I. 112
- Ueber einen geometrischen Satz. (Wenn um ein gleichseitiges Dreieck  $ABC$ , dessen Seite  $a$  sein mag, ein Kreis und ein zweiter mit diesem concentrischer Kreis mit dem beliebigen Halbmesser  $r$  beschrieben ist, so

ist, wenn $P$ ein beliebiger Punkt in diesem zweiten mit dem ersten concentrischen Kreise ist, die Summe der Quadrate der Entfernungen $PA$ , $PB$ , $PC$ des Punktes $P$ von den Spitzen $A$ , $B$ , $C$ des gleichseitigen Dreiecks $ABC$ eine constante Grösse, nämlich von der Lage des Punktes $P$ in dem zweiten, dem ersten concentrischen Kreise unabhängig. M. s. Gli Elementi d'Euclide con note, aggiunte ed esercizi, ad uso de' Ginuasi e de' Licei, per cura dei Professori Enrico Betti e Francesco Brioschi. Firenze. Successori Le Monnier. 1868.), von Grunert . . . . .	L. 115
Ueber den Schwerpunkt des Trapeziums, insbesondere über die graphische Bestimmung desselben, von Grunert . . . . .	L. 212
Zu der Lehre von den Transversalen im Dreieck und der dreiseitigen Pyramide, von Most . . . . .	L. 238
Ein merkwürdiger Kreis um den Schwerpunkt des Perimeters des geradlinigen Dreiecks als Analogon des Kreises der neun Punkte, von Spieker . . . . .	LI. 10
Ueber den Schwerpunkt der Umgrenzung bei den einfachsten Figuren und Körpern, von Most . . . . .	LI. 15
Propriété de la bissectrice d'un angle dans le triangle, von Dostor . . . . .	LI. 91
Propriété du triangle rectangle, von Dostor . . . . .	LI. 103
Eilf Aufgaben über rationale Dreiecke aus dem Geometrischen Sinnenconfect, von Halcken . . . . .	LI. 125
Calcul des rayons des deux cercles qui touchent trois cercles tangents deux à deux, von Dostor . . . . .	LI. 191
Demonstratio synthetica theorematis, quod ex Elementis Euclidis a Cell. Betti et Brioschi editis sumtum et pagina CXVI. tomi I. hujus Archivi propositum est, von Lindman . . . . .	LI. 194
Die Coördinaten des Schwerpunktes eines beliebigen Vierecks und sich aus denselben ergebende Constructionen dieses Punktes im Vergleich mit dem Schwerpunkte des Trapezes, von Emsmann . . . . .	LI. 241
Problema geometricum, von Lindman . . . . .	LI. 247
Lösung einiger im Archiv gestellter Aufgaben, von Nippert . . . . .	LI. 368

	Theil. Seite.
Sechs Aufgaben über rationale Dreiecke aus dem Geometrischen Sinnenconfect, von Halcken . .	LI. 383
Relation zwischen den von den Seiten und Diagonalen eines Vierecks eingeschlossenen Winkeln, von Zachariae . . . . .	LI. 383
Einfacher Beweis der von Herrn Prof. Fasbender (Thl. 49. S. 115.) gefundenen Relation, von Bermann . . . . .	LI. 506
Acht geometrische Aufgaben über Kreise bei'm ebenen Dreieck, von Oelschläger . . . . .	LI. 507
Zur Berechnung des Trapezes aus seinen Seiten, von Bretschneider . . . . .	LII. 24
Ueber den fünften merkwürdigen Punkt, von Hochheim . . . . .	LII. 26
Aufgabe, von Nippert . . . . .	LII. 50
Beweis des nach Fermat benannten geometrischen Satzes. Von Herrn Tarquinio Fuortes. Mitgetheilt von Grunert . . . . .	LII. 240
Sehr einfacher Beweis des Satzes, dass die Mittelpunkte der drei Diagonalen jedes vollständigen Vierecks in einer geraden Linie liegen. Von Herrn Matthew Collins. Mitgetheilt von Grunert . . . . .	LII. 243
Ueber die Entfernung des Schwerpunkts eines Dreiecks und des Mittelpunkts des in das Dreieck beschriebenen Kreises von einander, von Grunert . . . . .	LII. 247
Ueber die Ermittlung der Winkelsumme ebener Polygone, von Steinhauser . . . . .	LII. 294
Ueber die Gleichung des um ein Dreieck beschriebenen Kreises und über die Gleichungen der vier Berührungskreise des Dreiecks in Dreilinen-Coordinationen, von Grunert . . . . .	LII. 331
Beweis eines im 1. Hefte des 51. Theils S. 98. von Herrn Dostor in Paris mitgetheilten Satzes über die einen Winkel eines Dreiecks halbirende Transversale, von Krüger . . . . .	LII. 375
Ueber eine graphische Methode zur Bestimmung des Schwerpunkts eines beliebigen Vierecks, von Grunert . . . . .	LII. 494
Vier geometrische Aufgaben, von Lindman . . . . .	LIII. 124
Ueber die Winkel, welche die von einem Punkte nach den Mitten der Seiten eines Polygons gezogenen Geraden mit den Polygonseiten bilden, von Most . .	LIII. 126



	Theil.	Seite.
Beweis zweier Steinerschen Lehrsätze, von Bermann	LII.	129
Ueber die Bestimmung der Vielecke durch die Halbirungspunkte ihrer Seiten, von Nagel . . . . .	LIII.	378
Geometrische Aufgabe, von Genese . . . . .	LIII.	381
Schreiben an den Herausgeber über innere und äussere Berührungskreise eines Dreiecks und den um das Dreieck beschriebenen Kreis, von Hellwig . . . .	LIII.	382
Lehrsatz. In Taf. IX. Fig. III. sei $O$ der Mittelpunkt des inneren Berührungskreises des Dreiecks $A_0A_1A_2$ , und $O_2$ sei der Mittelpunkt des die Seite $A_1A_2$ berührenden äusseren Berührungskreises dieses Dreiecks; so ist: $A_0A_1 \cdot A_2A_0 = A_0O \cdot A_0O_0$ , von Hopkins . . . .	LIII.	509

### Stereometrie.

Ueber eine stereometrische Aufgabe, von Eilles . . .	XLII.	186
Ueber eine stereometrische Aufgabe, von Grunert .	XLIII.	108
Analytischer Beweis eines bekannten Satzes von dem Inhalte des Tetraeders, von Grunert . . . . .	XLV.	66
Einige geometrische Sätze, welche sich auf Dreiecksflächen und Tetraedervolumina beziehen, von Gretschel . . . . .	XLV.	194
Ueber zwei Sätze des Herrn Alessandro Dorna, Professor in Turin (s. Thl. XLV. S. 218. S. 219.), von v. Behr . . . . .	XLVI.	330
Die Construction der fünf regulären Körper, von Sohncke	XLVII.	39
Ueber einige Formeln zur annähernden Berechnung der körperlichen Räume, mit besonderer Rücksicht auf die Aichung der Schiffe, von Grunert . . . . .	XLVII.	176
Elementar-geometrischer Beweis des Satzes: „Dreiseitige Pyramiden von gleichgrossen Grundflächen und gleichgrossen Höhen haben gleichgrosse Volumina, von Hessel . . . . .	XLVII.	433
Oberfläche und Inhalt der Körper, welche durch Rotation eines regulären Polygons um einen beliebigen Durchmesser entstehen, von Sohncke . . . . .	XLVIII.	457
Bemerkung über die Bestimmung des Schwerpunkts gewisser Körper, von Ligowski . . . . .	XLVIII.	482

	Theil.	Seite.
Ueber den Schwerpunkt der Doppelpyramide, des Pyramidalstumpfes und der schief abgeschnittenen Säule, von Most . . . . .	IL.	351
Eine Aufgabe aus der Stereometrie und eine aus der Wahrscheinlichkeits-Rechnung, von Stammer . . .	IL.	366
Schreiben an den Herausgeber. (Ueber die zwischen den Halbmessern der fünf Berührungskugeln einer dreiseitigen Pyramide bestehende Relation, von Unferdinger . . . . .	L.	110
Zu der Lehre von den Transversalen im Dreieck und der dreiseitigen Pyramide, von Most . . . . .	L.	238
Theorie des Tetraeders aus den sechs Kanten, von Unferdinger . . . . .	LI.	354
Ueber einen Ausdruck für die Oberfläche eines Polyeders von beliebiger Seitenflächenzahl, von Grunert	LIII.	482

### Projectionslehre.

Ueber die geometrischen Principien des Zeichnens, insbesondere über die der Axonometrie. Aus den Vorlesungen über Anwendung der Geometrie auf die Künste gehalten im Jahre 1836 am Königl. technischen Institute zu Turin. (Deutsch von Maximilian Curtze, ordentlichem Lehrer am Königlichen Gymnasium zu Thorn), von Sella . . . . .	XLIII.	245
Ueber conforme Kartenprojectionen, von Grunert . .	L.	176
Die Central- und Parallel-Projection der Flächen zweiten Grades auf eine Kreisschnittebene, von Pelz . . .	LII.	313

### Analytische Geometrie im Allgemeinen.

Zur analytischen Geometrie im Raume, von Rogner .	XLII.	95
Analytisch-geometrische Parallelen, von Dietrich . .	XLIV.	200
Ueber einige Anwendungen des Censur-Theorems, von Listing . . . . .	XLVIII.	186
Zu beweisende merkwürdige analytische Relation, von Walker . . . . .	XLVIII.	481
Zur Theorie der graden Linie, von Pfeil . . . . .	IL.	178

Allgemeine Discussion der Gleichung des zweiten Grades $Ap_0^2 + Bp_1^2 + Cp_2^2 + Dp_0p_1 + Ep_1p_2 + Fp_2p_0 = 0$ zwischen Dreilini-Coordinaten oder sogenannten trimetrischen Coordinaten, von Grunert . . . . .	LI. 326
Discussion complète d'un système d'équations linéaires, von Versluys . . . . .	LII. 257
Discussion de l'équation du second degré en coordonnées planaires, von Versluys . . . . .	LII. 278
Discussion de quelques théorèmes et problèmes de géo- mètrie analytique, von Versluys . . . . .	LII. 377
Das tetraedrische oder quadriplanare Coordinatensystem in allgemeiner analytischer Entwicklung, von Gru- nert . . . . .	LIII. 193
Der Flächeninhalt eines beliebigen ebenen Dreiecks im Raume und der körperliche Inhalt eines beliebigen Tetraeders im Raume durch die cartesischen Coor- dinaten und durch die tetraedrischen oder quadri- planaren Coordinaten der Ecken ausgedrückt, von Grunert . . . . .	LIII. 317

## Theorie der Curven und Flächen im Allgemeinen.

Bemerkungen über Curvenreihen von beliebigem Index. [Nach dem „Rendiconto della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, Fascicolo 6. — Giugno 1863“ deutsch von Herrn Maximilian Curtze aus Bernburg], von Battaglini . . . . .	XLI. 26
Ueber die Krümmung der Flächen, von Böklen . .	XLI. 32
Wichtiger allgemeiner Satz von den Flächen, von Gru- nert . . . . .	XLI. 241
Untersuchungen über die Anwendung der imaginären Grössen in der Curvenlehre, von Durège . . . . .	XLII. 1
Schreiben an den Herausgeber über dessen in der Ab- handlung: „Wichtiger allgemeiner Satz von den Flä- chen“ in Thl. XLI. Nr. XXVII. S. 241. bewiesenen allgemeinen Satz von den Flächen, von Beltrami .	XLII. 116
Strenger Beweis eines bekannten Satzes von dem Krüm- mungskreise der Curven im Raume oder der Curven	

	Theil.	Seite.
von doppelter Krümmung mittelst der Gränzenmethode, von Grunert . . . . .	XLII.	467
Ueber die Linien, welche die Tangenten einer Curve unter constantem Winkel schneiden, von Böklen . .	XLIII.	14
Ueber die Winkelsumme in Dreiecken, gebildet aus Linien des Systems (a) oder aus geodätischen Linien, von Böklen . . . . .	XLIII.	18
Neue Entwicklung der Theorie des Maasses der Krümmung, von Grunert . . . . .	XLIII.	437
Ableitung der Complationsformel in Polarcordinaten aus der Figur, von Unferdinger . . . . .	XLVIII.	106
Die harmonischen Polarcuren, von Bretschneider . . . . .	L.	475
Ueber die Gestalt kleiner Flächenstücke, von Exner . . . . .	LI.	7
Berichtigung zu diesem Aufsatze, von Exner . . . . .	LI.	256
Relations nouvelles entre les tangentes, normales, sous-tangentes et sous-normales des courbes en général, avec application aux lignes du second degré, von Dostor . . . . .	LI.	129
Ueber die Bestimmung einer Kurve aus ihrer Tangenteigenschaft, von Unferdinger . . . . .	LII.	361
Allgemeine Theorie der Berührenden, der Normalen und des Krümmungskreises der Curven mit Zugrundelegung des trimetrischen oder Dreiliniens-Coordinaten-systems. Die Theoreme von Brianchon und Chasles von den Berührenden der Kegelschnitte, mittelst desselben Coordinatensystems entwickelt, von Grunert . . . . .	LIII.	443

### Besondere ebene Curven. Kegelschnitte.

Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen einer Ellipse, von Grunert . . . . .	XLI.	118
Zwei geometrische Aufgaben aus der Curvenlehre, von v. Dewall . . . . .	XLII.	65
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen eines Kegelschnittes, von am Ende . . . . .	XLII.	98
Schreiben an den Herausgeber über den geometrischen Ort der Punkte, in welchem alle durch denselben		

	Theil. Seite.
Punkt gehende Sehnen eines Kegelschnittes in demselben Verhältnisse getheilt werden, von Baehr . .	XLII. 114
Schreiben an den Herausgeber über den geometrischen Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen einer Ellipse, von Lobatto . . .	XLII. 238
Ueber die Aufgabe: Durch einen gegebenen Punkt in der Ebene eines Kegelschnitts Normalen an denselben zu ziehen, von Grunert . . . . .	XLIII. 26
Der Kegelschnitt der neun Punkte, von Grunert . .	XLIII. 54
Sehr leicht elementar zu beweisender Satz von der Parabel, von Siebeck . . . . .	XLIII. 120
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch einen festen Punkt gehenden Sehnen eines Kegelschnitts, von Lommel . . . . .	XLIII. 231
Ueber den Kegelschnitt der neun Punkte und sein stereometrisches Seitenstück, von Gretschel . . .	XLIII. 293
De locis geometricis punctorum in plano trianguli, quae singularia vocantur, annotationes, von Lindman . .	XLIII. 350
Construction der Linien zweiter Ordnung aus ihrer allgemeinen Gleichung, und ein geometrischer Satz, von Schmitt . . . . .	XLIII. 365
Ueber die durch $y = \sqrt{x}$ dargestellte Curve mit zwei Zeichnungen auf Taf. I, von Müller . . . . .	XLIV. 128
Der excentrische Kreis für die Hyperbel, von Struve	XLIV. 196
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch einen festen Punkt gehenden Sehnen eines Kegelschnitts, von Braun . . . . .	XLIV. 358
Ueber eine Eigenschaft der Hyperbel. (Mit Bezugnahme auf einen Aufsatz des Herrn Profssor Nicola Cavalieri San Bertolo, Commend., in den „Atti dell' Accademia Pontificia de' nuovi Licei.“ Anno XIX. Sess. III <sup>a</sup> . 24 Febr. 1866), von Thiel . . . . .	XLVI. 45
Lösung zweier Aufgaben über Berechnung der Flächeninhalte verschiedentlich bestimmter Ellipsen, von Matzka . . . . .	XLVI. 300
Ueber einen Satz von der Hyperbel, von Grunert . .	XLVI. 337

Betrachtung des Flächeninhalts der Curve, deren Gleichung $r = \frac{\gamma}{1 + \operatorname{tg} \alpha}$ ist, von Bender . . . . .	XLVII. 45
Ueber einige Curven höheren Grades, von Hochheim . . . . .	XLVII. 121
Durch zwei Punkte einer Ellipse sind Berührende an dieselbe gelegt. Es sollen die Coordinaten ihres Durchschnittspunkts und die Gleichung des durch diesen Punkt gehenden Durchmessers gesucht werden. Man soll ferner die Coordinaten des Punktes, in welchem der Durchmesser und die durch die beiden Berührungspunkte gehende Sehne sich schneiden, bestimmen und zeigen, dass dieser Punkt die Sehne halbirt, von Grunert . . . . .	XLVII. 227
Bemerkung über die in Thl. XLVI. Nr. VII. aufgelöste Aufgabe, von Barsky . . . . .	XLVII. 235
Erweiterung des letzten der in Thl. XLVII. S. 117. mitgetheilten Sätze in folgender Form: „Ist ein vollständiges Vierseit einer Curve dritter Ordnung eingeschrieben, so schneiden sich die Tangenten der Curve durch zwei gegenüberliegende Scheitel in einem Punkte der Curve“, von Curtze . . . . .	XLVII. 356
Ueber das von drei Berührenden einer Parabel gebildete Dreieck, von Grunert . . . . .	XLVII. 403
Ueber einen Satz von der Ellipse, von Grunert . . . . .	XLVII. 462
Eine Aufgabe über einen geometrischen Ort. Aufgabe: Den geometrischen Ort der Durchschnittspunkte je zweier Berührenden einer Ellipse zu bestimmen, deren Berührungssehne, worunter man bekanntlich die Sehne versteht, welche die Berührungspunkte der beiden Berührenden mit einander verbindet, eine gegebene constante Grösse hat, von Grunert . . . . .	XLVII. 477
Ueber einige Sätze von der Ellipse, von Grunert . . . . .	XLVII. 480
Ueber eine besondere Art der Conchoïden (Muschellinien), von Kulp . . . . .	XLVIII. 97
Bedeutung und Eigenschaften der aus $r = a \frac{\sin \varphi}{\varphi}$ entspringenden Curve, von Stoeckly . . . . .	XLVIII. 109
Elementare Ableitung der Haupteigenschaften der Kettenlinien, von Gretscher . . . . .	XLIII. 121
Ueber die mechanische Construction einiger Curven, welche sich zur Auflösung des Problems von der	

Duplication des Würfels verwenden lassen, von Mat- thiessen . . . . .	XLVIII. 229
Merkwürdige Eigenschaft derjenigen Curve, welche vom Brennpunkte einer Ellipse beschrieben wird, wenn diese auf einer Geraden rollt, von Spitzer . . . .	XLVIII. 235
Ueber einen Satz von der Ellipse, von Grunert . .	IL. 45
Allgemeine analytische Auflösung der Aufgabe: Den Kegelschnitt von gegebener Characteristik und ge- gebenem Brennpunkte zu bestimmen, welcher eine der Lage nach gegebene Gerade in einem in der- selben gegebenen Punkte berührt, von Grunert . .	IL. 136
Bemerkungen über die Krümmungsradien der Kegel- schnitte, von Ligowski . . . . .	IL. 367
Ueber die gemeinschaftlichen Sehnen der Kegelschnitte und ihrer Krümmungskreise, insbesondere auch über die Maxima und Minima dieser Sehnen, von Gru- nert . . . . .	L. 69
Ueber den Ausdruck des Krümmungsradius in Polar- coordinaten und über diejenigen Kurven deren Gleich- ung $r^k = a^k \sin k\theta$ , von Unferdinger . . . . .	LI. 72
Ellipse et Hyperbole. Relation entre les deux angles que font les deux rayons vecteurs d'un point avec l'axe focal, von Dostor . . . . .	LI. 99
Inclinaison du rayon vecteur sur l'axe de la parabole, von Dostor . . . . .	LI. 102
Généralisation d'un théorème d'Euler sur le cercle et son extension à l'ellipse, von Dostor . . . . .	LI. 106
Schreiben an den Herausgeber über das grösste in eine Ellipse zu beschreibende Dreieck und das grösste in ein dreiaxiges Ellipsoid zu beschreibende Tetraeder, von Unferdinger . . . . .	LI. 127
Relations nouvelles entre les tangentes, normales, sous- tangentes et sous-normales des courbes en general, avec application aux lignes du second degré, von Dostor . . . . .	LI. 129
Ueber eine Berechnungscurve, von Hochheim . . .	LI. 253
Die allgemeine Gleichung der Kegelschnitte, insbeson- dere auch die allgemeine Gleichung des Kreises, in Dreiliniën-Coordinaten oder in sogenannten trimetri- Coordinaten, von Grunert . . . . .	LI. 257

Allgemeine Discussion der Gleichung der Linien des zweiten Grades, von Grunert . . . . .	LI. 276
Ueber Fusspunktcuren, von Albrich . . . . .	LII. 56
Theorie des vollständigen elliptischen Vierecks und deren Anwendung, von Mittelacher . . . . .	LII. 206
Construktion der Achsen irgend einer Ellipse, von der zwei conjugirte Durchmesser gegeben sind, von Delabar . . . . .	LII. 310
Propriété des coniques relative aux tangentes issues d'un même point, von Dostor . . . . .	LIII. 90
Surface du quadrilatère compris entre les deux tangentes menées du point $(x, y)$ à une conique à centre, et les deux droites qui joignent le centre aux points de contact, von Dostor . . . . .	LIII. 94
Propriété particulière à la parabole, relativement aux tangentes issues d'un même point, von Dostor . . . . .	LIII. 98
Surface du triangle compris entre les deux droites qui joignent un point quelconque du plan à deux points arbitraires de la parabole, von Dostor . . . . .	LIII. 100
Der Flächeninhalt der Ellipse durch die Coefficienten in ihrer allgemeinen Gleichung für cartesische und trimetrische Coöordinaten ausgedrückt, von Grunert . . . . .	LIII. 390
Die allgemeinen Theoreme von Pascal, Desargues, Pappus, Carnot und Chasles von den Kegelschnitten, mit Zugrundelegung des trimetrischen oder Dreiliniencoordinaten-Systems entwickelt, von Grunert . . . . .	LIII. 395
Kleinere mathematische Mittheilungen, von Hoza . . . . .	LIV. 164
Ueber einen merkwürdigen Satz von den Kegelschnitten, von Grunert . . . . .	LIV. 183
Ueber einen merkwürdigen Satz von den Kegelschnitten, von Grunert . . . . .	LIV. 361
Ueber einen merkwürdigen Satz von den Kegelschnitten, von Grunert . . . . .	LIV. 375

### Besondere Flächen.

Ueber einen Satz von dem Ellipsoid, von Unferdinger . . . . .	XLII. 118
Kugel der mittleren Krümmung des Ellipsoids, von Grunert . . . . .	XLII. 256



	Theil. Seite.
Nachtrag zu dem Aufsätze Nr. XXVI. in diesem Theile über die Kugel der mittleren Krümmung des Ellipsoids, von Grunert . . . . .	XLII. 356
Geometrischer Ort der Mittelpunkte aller durch denselben Punkt gehenden Sehnen der Flächen des zweiten Grades, von am Ende . . . . .	XLII. 358
Remarques sur une solution donnée par Mr. Jos. Eilles à München, du problème relatif à la cubature d'un cylindre droit coupé par un plan incliné sur sa base. (Voir Tome 42. pag. 186. de ce journal), von Lobatto . . . . .	XLIII. 235
Noch zu der Kugel der mittleren Krümmung des Ellipsoids, von Grunert . . . . .	XLIII. 361
Ueber ein System parallelachsiger Rotationsflächen zweiter Ordnung, welche eine gemeinschaftliche Schnittcurve besitzen, von Gretschel . . . . .	XLIV. 124
Theorie der Flächen des zweiten Grades. (Erster Theil), von Grunert . . . . .	XLV. 75
Theorie der Flächen des zweiten Grades. (Zweiter Theil), von Grunert . . . . .	XLV. 121
Elementar-geometrischer Beweis des Satzes: Die Kegelschnitte werden von den in den Kegel gelegten Kugeln in ihren Brennpunkten berührt, von Fresenius . . . . .	XLVI. 321
Ueber eine das Ellipsoid betreffende Aufgabe, von Grunert . . . . .	XLVII. 204
Punktweise Construction des Ellipsoids aus den Axen, von Unferdinger . . . . .	XLVIII. 118
Schreiben an den Herausgeber über das grösste in eine Ellipse zu beschreibende Dreieck und das grösste in ein dreiaxiges Ellipsoid zu beschreibende Tetraeder, von Unferdinger . . . . .	LI. 127
Ueber die windschiefe Fläche $z = \frac{Ay^2}{x^2}$ , von Hochheim . . . . .	LIII. 350
Theorie der Kreisfunctionen. Goniometrie.	
Theilung des Kreises mit besonderer Berücksichtigung der Theilung durch den Zirkel, für praktische Mathematiker und Mechaniker, von Pfeil . . . . .	XLI. 153

	Theil.	Seite.
Anwendung der Sekanten zur Auffindung der Sinus, Tangenten und Bogen kleiner Winkel aus Tafeln von fünf Stellen, von Pfeil . . . . .	XLII.	305
Das reguläre Siebzehneck im Kreise oder die Theilung der Kreisperipherie in siebzehn gleiche Theile, von Grunert . . . . .	XLII.	361
Note sur les logarithmes des sinus et tangentes des petits angles. (Extrait du Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, No. 52.), von Burrier . . . . .	XLIII.	487
Goniometrischer Beweis der von Herrn Dr. Lindman in Strengnäs Archiv Thl. XLV. Nr. XVII. S. 348. mitgetheilten Relationen, von Thiel . . . . .	XLVI.	143
Einfacher Beweis der Formel $e^{xi} = \cos x + i \sin x$ , von Baur . . . . .	XLVI.	355
Beweis des Satzes: Wenn $n$ eine ganze Zahl ist, so ist $\cos \frac{1}{n} 360^\circ$ nur dann rational, wenn die Zahl $n$ bei geradem Werthe nicht grösser als 6 und bei ungeradem Werthe nicht grösser als 3 ist, von Hessel . . . . .	XLVIII.	81
Formulae quaedam goniometricae, von Lindman . . . . .	LIII.	112

### Ebene Trigonometrie.

Drei geometrische Aufgaben und trigonometrische Aufgaben, von Unferdinger . . . . .	XLII.	227
Trigonometrische und geometrische Elementarsätze, von Grunert . . . . .	XLII.	232
Von einem Dreieck sei eine Seite $a$ , der ihr gegenüberliegende Winkel $A$ und der Radius des eingeschriebenen Kreises gegeben; man soll das Dreieck bestimmen, von Grunert . . . . .	XLVII.	229
Einfache (geometrische) Herleitung der Formeln zur Berechnung eines ebenen Dreiecks aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel. Von Herrn Lector Dr. Chr. F. Lindman in Strengnäs in Schweden, von Phragmén . . . . .	XLVIII.	242
Bemerkungen über einen im Archiv besprochenen Lehrsatz, von Bretschneider . . . . .	L.	103
Ueber zwei trigonometrische Sätze, von Rump . . . . .	LII.	358

	Theil. Seite.
Einfache Berechnung der Winkel eines ebenen oder sphärischen Dreieckes aus den Seiten der Figur, von Bretschneider . . . . .	LII. 371

### Sphärische Trigonometrie.

Note über die Auflösung sphärischer Dreiecke, von Unferdinger . . . . .	XLI. 142
Lehrsätze über das sphärische Dreieck, von Unferdinger . . . . .	XLII. 228
Die merkwürdigen Geraden der dreiseitigen körperlichen Ecke und ihre Entfernungen von einander, von Grunert . . . . .	XLII. 377
Das sphärische Dreieck, dargestellt in seinen Beziehungen zum Kreise. (Fortsetzung der Abhandlung in Thl. XXIX. Nr. XVIII. S. 479. u. Thl. XXXIII. Nr. II. S. 14.), von Unferdinger . . . . .	XLII. 453
Umformung der Formel der sphärischen Trigonometrie: $\cos c = \cos a \cos b + \sin a \sin b \cos C,$ von Grunert . . . . .	XLIII. 119
Der pythagoräische Lehrsatz in der Sphärik, von Eilles . . . . .	XLIV. 440
Ueber den Aufsatz des Herrn Jos. Eilles in Thl. XLIV. Heft 4. S. 441, von Gretscher . . . . .	XLV. 231
Ueber den Aufsatz des Herrn Jos. Eilles in Thl. XLIV. Heft 4. S. 441, von Knorre . . . . .	XLV. 234
Zur Transversalenlehre vom sphärischen Dreiecke und sphärischen Vierecke, von Rogner . . . . .	XLV. 318
Ueber einen Irrthum, der sich in mehreren Lehrbüchern der Trigonometrie findet, von Neu . . . . .	IL. 104
Ueber einen Satz vom sphärischen Dreieck, von Unferdinger . . . . .	L. 107
Propriétés du triangle sphérique rectangle, von Dostor . . . . .	LI. 109
Einfache Berechnung der Winkel eines ebenen oder sphärischen Dreieckes aus den Seiten der Figur, von Bretschneider . . . . .	LII. 371
Einige zu beweisende Relationen in dem sphärischen Dreieck, von Walker . . . . .	LII. 374

Ueber das sphaerische Dreieck, in welchem ein Winkel gleich ist der Summe der beiden anderen, von Unferdinger . . . . .	LIII. 344
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

### Geodäsie.

Ueber die Bestimmung der Abplattung der Erde aus den gleichzeitigen Angaben eines Quecksilber- und eines Aneroid-Barometers, von Unferdinger . . . . .	XLII. 443
Ueber die Pothenot'sche Aufgabe, von Grunert . . . . .	XLIV. 184
Trunk's Planimeter, von Hübner . . . . .	XLIV. 337
Ueber die Anwendung der anharmonischen und harmonischen Verhältnisse zur Auflösung einiger Aufgaben der Geodäsie, von Müller . . . . .	XLV. 395
Ueber den mittleren Fehler der Resultate aus trigonometrischen Messungen, von Börsch . . . . .	XLVI. 40
Messung auf der kurzen Basis, von Pfeil . . . . .	XLVII. 49
Die Pothenot'sche Aufgabe auf der Kugel, von Grunert . . . . .	XLVII. 194
Das Pendel als geodätisches Instrument. Ein Beitrag zur Beförderung des Studiums der Schwerkraft, von Unferdinger . . . . .	IL. 309
Die geodätischen Correctionen der auf dem Sphäroid beobachteten Horizontalwinkel, von Sonderhof . . . . .	LI. 20
Nachtrag zu der Abhandlung: „Die geodätischen Correctionen der auf dem Sphäroid beobachteten Horizontalwinkel. Nr. V.“, von Sonderhof . . . . .	LI. 42
Theorie des Polarplanimeters in strenger elementarmathematischer Entwicklung, von Grunert . . . . .	LI. 385
Berechnung der geodätischen Coordinaten und der geographischen Position der Dreieckspunkte, gestützt auf die Bessel'schen sphäroidischen Umwandlungsformeln, von Andres . . . . .	LIII. 364
Ein Apparat zur mechanischen Lösung der nach Pothenot, Hansen u. A. benannten geodätischen Aufgaben, von Bauernfeind . . . . .	LIV. 81
Eine neue Beweisführung über die Lehmann'schen Sätze bei der Pothenot'schen Aufgabe und Ableitung einer neuen Formel für Basislänge des Fehlerdreieckes, etc. von Schesinger . . . . .	LIV. 174

	Theil. Seite.
Neue Auflösungen einer nautisch-astronomischen und einer geodätisch-astronomischen Aufgabe, von Grunert . . . . .	LIV. 419

## Mechanik.

Das Princip der kleinsten Wirkung, von Dienger . .	XXI. 194
Ueber die permanente Gestalt einer mit gleichförmiger Winkelgeschwindigkeit um eine Axe rotirenden Flüssigkeit, von Dienger . . . . .	XXI. 187
Die mechanische Theorie der Wärme. Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien am 30. Mai 1864, von Baumgartner . . . . .	XLII. 211
Zwei Aufgaben aus der Lehre von der Wurfbewegung, von Strehlke . . . . .	XLII. 347
Ueber die Gleichgewichtslage, in der sich die Mittelpunkte der einbeschriebenen Kreise eines Dreiecks zum Mittelpunkt des umschriebenen Kreises desselben befinden, von Noeggerath . . . . .	XLIII. 89
Ueber die allgemeine Theorie der Centralbewegung, von Grunert . . . . .	XLIII. 377
Die Trägheitsmomente geradkantiger, krummkantiger und gewundener Prismen und Pyramiden, von Zetzsche . . . . .	XLIV. 227
Ueber die Anwendung des Principes der virtuellen Geschwindigkeiten zur Bestimmung der Gleichgewichtsbedingungen eines Systems unveränderlich mit einander verbundener Punkte, auf deren jeden eine Kraft wirkt, von Hartwig . . . . .	XLIV. 340
Ueber die Schwere an der Oberfläche eines gleichförmig dichten, durch Umdrehung einer Ellipse um ihre kleinere Axe erzeugten Rotationssphäroides, von Friesach . . . . .	XLIV. 355
Ueber das Problem der Rotation eines festen Körpers, von Zajączkowski . . . . .	XLVI. 19
Neue analytische Entwicklung der allgemeinsten Gesetze der Statik, von Grunert . . . . .	XLVI. 152. 241
Der Mittelpunkt oder das Centrum beliebig vieler auf	

	Theil.	Seite
beliebige Weise in einer und derselben Ebene wirken der Kräfte, von Grunert . . . . .	XLVI.	276
Wurfbewegung im widerstehenden Mittel und Construction der Flugbahn, von Neu . . . . .	XLVI.	361
Nachtrag . . . . .	XLVII.	338
Zweiter Nachtrag . . . . .	XLVII.	449
Geometrischer Ort aller der Punkte, welche von einem Ellipsoide gleich stark angezogen werden, von Spitzer . . . . .	XLVII.	82
Ueber die Bestimmung eines Punktes in der Richtungs- linie der Resultirenden eines beliebigen Systems von Kräften, von Grunert . . . . .	XLVII.	164
Bemerkung über den Rotationskörper des kleinsten Wider- standes, mit Bezug auf die Abhandlung des Heraus- gebers in Thl. XLV. Nr. XI., von Dienger . . . . .	XLVII.	229
Beitrag zu der Lehre vom Stosse der Körper, von Kulp . . . . .	XLVIII.	102
Zwei zu beweisende Lehrsätze aus der Geometrie und Mechanik, von Mc. Cormick . . . . .	XLVIII.	115
Ueber die Gewichtsverminderung, welche ein Körper an der Oberfläche der Erde durch die Anziehung des Mondes und der Sonne erfährt, von Segnitz . . . . .	XLVIII.	210
Allgemeine analytische Entwicklung der Theorie der Kräftepaare, von Grunert . . . . .	XLVIII.	412
Zur Berichtigung (in Bezug auf den Aufsatz Thl. XLVII. Nr. XVII. von Herrn Professor Dr. Segnitz), von Schramm . . . . .	II.	118
Ueber die Bewegung eines materiellen Punktes auf einer rotirenden Geraden, von am Ende . . . . .	II.	121
Die Beschleunigung eines bewegten Punktes, zerlegt nach dem Radiusvector und senkrecht zu demselben, von Ligowski . . . . .	II.	238
Elementarer Beweis des vollständigen Ausdrucks für die Dauer der Pendelschwingungen, von Matthes . . . . .	II.	358
Vollständige analytische Entwicklung der Bedingungen, welche erfüllt sein müssen, wenn ein System von Punkten, an dem Kräfte wirken, astatisch sein soll, von Grunert . . . . .	II.	369
Ueber eine Construction, durch welche man sich die Bewegungszustände einer Reihe von Punkten bei inter- ferirender longitudinaler Wellenbewegung veranschau- lichen kann, von Matthes . . . . .	II.	486

Sur le mouvement rectiligne d'une molécule, soumise à une force attractive ou répulsive, qui est une fonction algébrique rationnelle et entière de la distance d'un centre fixe, von Björling, jun. . . . .	I. 56
Elementare Ableitung der Formel für die Schwingungsdauer eines einfachen Pendels, von Gretschel . .	LI. 1
Ueber das Gleichgewicht zwischen drei Kräften, von Grunert . . . . .	LIII. 30
Ueber das Gleichgewicht zwischen vier in einer Ebene wirkenden Kräften, von Grunert . . . . .	LIII. 42
Das Projiciren der Kräfte, als Ersatz des Kräfteparallelogramms in der analytischen Statik, von Matzka . . . . .	LIV. 1
Aufsuchen der parallelen Drehaxen, für welche ein materielles Pendel die nämliche Schwingungszeit besitzt, von Zetzsche . . . . .	LIV. 73
Das Verhältniss der Wassermengen bei sinkendem und constantem Niveau, von Kulp . . . . .	LIV. 207

### Praktische Mechanik. Apparate.

Eine Aufgabe aus der Hydraulik, von Dienger . . .	XLI. 181
Behandlung des ballistischen Problems mit Hilfe der hyperbolischen Functionen, von Ligowski . . . .	XLIII. 92
Ueber das ballistische Problem, unter Voraussetzung eines der erlangten Geschwindigkeit proportionalen Luftwiderstandes, von Grunert . . . . .	XLIII. 210
On two new forms of Heliotrope, von Miller . . . .	XLIV. 361
Zur Ballistik. Einige Integrale, welche bei der Auflösung des ballistischen Problems vorkommen, von Ligowski . . . . .	XLII. 55
Das Aneroid als Instrument zur Messung der Aenderungen der Schwere, von Schramm . . . . .	XLVII. 78
Elementare Behandlung des ballistischen Problems unter Voraussetzung eines der ersten Potenz der Geschwindigkeit direct proportionalen Luftwiderstandes, von Gretschel . . . . .	XLIII. 341
Die Bestimmung des Einflusses des Rades der Fallmaschine, von Kulp . . . . .	LIV. 206

## Mathematische Optik.

Ueber das Zusammenfallen des ordentlich gebrochenen und des ausserordentlich gebrochenen Strahls im einaxigen Krystalle der Richtung nach, von Cavan . .	XLI. 199
Konstruktion der Intensitätslinien eines dreiaxigen Ellipsoids mit Benutzung einer Kugelscala, von Koutny . . . . .	XLVI. 49
Eine auffällige Eigenheit der Richtung der, durch ein Prisma oder durch mehrere Prismen mit parallelen Kanten, gebrochenen Lichtstrahlen, von Matzka . .	XLVII. 74
Ueber merkwürdige Punkte der Spiegel- und Linsen-Systeme, von Grünert . . . . .	XLVII. 84
Zur Theorie der nicht interferirenden polarisirten Lichtstrahlen, von Kulp . . . . .	XLVIII. 78
Die Gesetze der Lichtbrechung, von Kudelka . . .	L. 18
Fortsetzung . . . . .	L. 121
Schluss . . . . .	L. 241
Strahlenbrechung in der Atmosphäre der Planeten, von Pfeil . . . . .	LII. 425
Ein Problem aus der Optik, von Hochheim . . . .	LII. 458
Einführung der sphärischen Trigonometrie in die Optik, von Kudelka . . . . .	LIII. 61
Harmonische Beziehungen bei der Reflexion und Brechung des Lichtes, von Albrich . . . . .	LIII. 191
Ueber die Farben, von Kudelka . . . . .	LIV. 385

## Astronomie.

Berücksichtigung der Refraktion und Korrektion der Fehler bei dem Stundenzeiger von Eble, von Neu . .	XLI. 207
Ueber die Reduction der grössten Sonnenhöhe auf den Meridian bei veränderlichem Beobachtungsorte, von Friesach . . . . .	XLII. 180
Zur Berechnung der Mondstanzanzen, von Ligowski .	XLIII. 335
Ueber die Berücksichtigung des Fehlers, welcher bei Berechnung der Auf- und Untergänge der Sonne und des Mondes dadurch entsteht, dass der zuerst auf- oder untergehende Punkt des Randes des Gestirns	



nicht genau die in den Ephemeriden angegebene Declination des Mittelpunkts desselben hat, von Koki- des . . . . .	XLIV. 255
Neue Entwicklung der Grundformen der sphärischen Astronomie mit völliger Beseitigung jeder eigentlichen Parallaxen-Rechnung und mit verschiedenen Anwen- dungen, von Grunert . . . . .	XLIV. 259
Beschreibung, wissenschaftliche Zergliederung und Ge- brauchsweise des persisch-arabischen Astrolabiums, von Kržiž . . . . .	XLV. 289
Zwei wichtige chronologische Regeln, von Maercker	XLVIII. 8
Der Sternschnuppenfall auf der Sonne, von Schramm	XLVIII. 198
Ueber die Reduction der Mondstrecken mit Anwendung vierstelliger Logarithmen, ohne Benutzung von Hilfs- tafeln, von Ligowski . . . . .	LI. 374
Annähernde graphische Bestimmung der Tages- und Nachtlänge für einen gegebenen Ort der Erde zur ge- gebenen Zeit, von Hoza . . . . .	LIII. 10
Zur Reduction der Mondstrecken. Die Bestimmung der Distanz durch die Tangente der halben Distanz, von Ligowski . . . . .	LIII. 103
Näherungsweise Auflösung der Aufgabe: Aus zwei Höhen eines Sterns und der Zwischenzeit der Beobachtungen die Breite und die Zeit zu bestimmen, von Ligowski	LIII. 107
Verschiedene Bemerkungen zur Reduction der Mond- strecken, von Ligowski . . . . .	LIII. 498
Neue Auflösungen einer nautisch-astronomischen und einer geodätisch-astronomischen Aufgabe, von Gru- nert . . . . .	LIV. 499

### Nautik.

Lösung einer nautischen Aufgabe, von Paugger . .	LXII. 200
Der Rotationskörper des kleinsten Widerstandes, von Grunert . . . . .	XLV. 237
Bemerkung über den Rotationskörper des kleinsten Widerstandes mit Bezug auf die Abhandlung des Her- ausgebers in Thl. XLV. No. XI., von Dienger . .	XLVII. 229
Berechnung von Entfernungen auf der See, von Li- gowski . . . . .	LIII. 110

Neue Auflösungen einer nautisch-astronomischen und einer geodätisch-astronomischen Aufgabe, von Grunert . . . . .	LIV. 419
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

### Physik.

Considérations théoriques sur la Chimie, von Baccaloglo . . . . .	XLII. 262
Bemerkung zu einer Aufgabe in „M. E. Bary's neuen physikalischen Problemen“, von am Ende . . . . .	IL. 110
Experimentelle magnetische Untersuchungen. (Erster Theil), von Kulp . . . . .	LII. 448
Zweiter Theil . . . . .	LIII. 66
Ueber eine Methode zur Füllung der Barometer-Röhren, von Wild . . . . .	LIII. 494
A. Ueber die Bestimmung des Leitungswiderstandes der Flüssigkeiten. B. Vergleichung des Leitungswiderstandes eines Metalldrahtes und einer Flüssigkeitssäule, von Kulp . . . . .	LIV. 77

### Meteorologie.

Ueber Wasserhosen und über Duftanhang und Hagel, von Pfeil . . . . .	XLIV. 113
Beiträge zur Lehre von der Atmosphäre, von Pfeil . . . . .	XLV. 357
Bemerkungen über eine merkwürdige Blitzröhre und über Fluorescenz, von Hoh . . . . .	XLVII. 358

### Uebungsaufgaben.

Eine stereometrische Schulaufgabe, welche zu einer leichten Inhaltsbestimmung eines Ellipsoides führt, führt, von Martus . . . . .	XLVI. 419
Jede sechsziffrige Zahl von der Form $ab7\ ab7$ ist durch 7 und 13 theilbar, von Booth . . . . .	XLVIII. 117
128 algebraische Aufgaben aus Paul Halcken's Mathematischem Sinnen-Confect, von Grunert . . . . .	IL. 223

	Theil.	Seite.
Bemerkungen zu den Bd. 48. pag. 480 des [Archivs von Herrn Professor Ligowski mitgetheilten Uebungs- aufgaben, von Bretschneider . . . . .	L.	118
Zwei Aufgaben, von Unferdinger . . . . .	LI.	124
Exercices sur le binôme de Newton, von Dostor . .	LI.	381
Einfache geometrische Ableitung der Relation zwischen den Radien der einem Dreieck ein- und umschriebenen Kreise und dem Abstände ihrer Centra, von Strehlke	LIII.	127
Einige Uebungsaufgaben aus der algebraischen Geo- metrie für Schüler, von Hochheim . . . . .	LIII.	507
Geometrische Schüleraufgabe. (Betrifft ein Dreieck im Kreise, dessen Seiten bis zum Kreisumfange verlängert worden sind), von Hain . . . . .	LIII.	508
Verschiedene Sätze und Aufgaben, welche zugleich als Schulaufgaben benutzt werden können, von Hain .	LIV.	493

#### Litterarischer Bericht.

Jede einzelne Nummer der litterarischen Berichte ist für sich besonders paginirt von Seite 1 an.

# ARCHIV der MATHEMATIK UND PHYSIK

mit besonderer Rücksicht  
auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren  
Unterrichtsanstalten.

---

Gegründet 1841 und herausgegeben bis 1872 von

**Johann August Grunert.**

Fortgesetzt von

**Reinhold Hoppe**

Dr. phil., Prof. an der Universität zu Berlin, ord. Mitglied  
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala.

---

## Inhaltsverzeichniss zu Teil LV—LXX.

- I. Abt. nach den Autoren geordnet.
- II. Abt. nach der Materie geordnet.

---

Leipzig.

C. A. Koch's Verlagsbuchhandlung,  
J. Sengbusch.

1884.



## Anordnung der II. Abteilung.

---

	Seite.
Geschichte . . . . .	42
Methode und Principien . . . . .	43
Übungsaufgaben ohne Lösung . . . . .	44
Zahlentheorie . . . . .	44
Theorie der Determinanten . . . . .	45
Zahlenfiguren, Zifferperioden, Combinationen, Functionen ganzer Zahlen . . . . .	45
Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .	46
Gleichungen und algebraische Functionen . . . . .	46
Formale Operationen, Substitutionen . . . . .	48
Kettenbrüche . . . . .	48
Endliche Reihen . . . . .	49
Unendliche Reihen . . . . .	50
Elliptische Functionen . . . . .	51
Andere specielle Functionen . . . . .	51
Maxima und Minima . . . . .	51
Unbestimmte Integrale . . . . .	52
Bestimmte Integrale . . . . .	52
Differentialgleichungen . . . . .	53
Approximative numerische Rechnung . . . . .	54
Räumliche Darstellung von Zahlengrößen . . . . .	55
Zählung an Raumgebilden . . . . .	56
Ebene, Gerade und Kreis . . . . .	56
Dreieck . . . . .	57
Viereck . . . . .	60
Vieleck . . . . .	61
Tetraeder und Dreikant . . . . .	61
Polyeder . . . . .	62
Kugel und sphärische Geometrie . . . . .	62

	Seite.
Projectivität, Involution, Pol und Polare, Doppelverhältnisse . .	63
Abbildung, Projection, Collinearität . . . . .	63
Kinematik, geometrische Orte . . . . .	64
Analytische Curventheorie . . . . .	64
Analytische Flächentheorie . . . . .	65
Kegelschnitte . . . . .	66
Flächen 2. Grades . . . . .	68
Andre specielle Curven . . . . .	68
Andre specielle Flächen . . . . .	70
Inhalt von Figuren von veränderlich krummer Begrenzung . .	71
Mehr-Dimensionen-Geometrie . . . . .	71
Schwerpunkt, Trägheitsmoment und Trägheitsachsen . . . .	72
Mechanik . . . . .	73
Anziehung, Potential . . . . .	75
Optik . . . . .	75
Elasticität und Akustik . . . . .	76
Instrumente und Apparate . . . . .	77
Erd- und Himmelskunde . . . . .	77
Physik . . . . .	77

# I. Abteilung.

Nach den Autoren geordnet.

	Teil.	Seite.
<b>Affolter, Fr. G.</b>		
Zur Theorie der Conchoide . . . . .	LV.	175
Zur Theorie der Flächen 3. Ordnung . . . . .	LVI.	113
Zur Geometrie des Kreises und der Kugel . . . .	LVII.	1
<b>Albers, J., Lehrer der Mathematik in Karlsruhe.</b>		
Die Seitenproportionalen eines Dreiecks und die Proportionaldreiecke desselben . . . . .	LXVIII.	53
<b>Ameseder, Adolf, Assistent an der technischen Hoch- schule in Wien.</b>		
Bemerkungen über das Erzeugniss eines eindeutigen Strahlenbüschels und eines zweideutigen Strahlen- systems 2. Classe . . . . .	LXIV.	109
Ueber Fusspunktcuren der Kegelschnitte . . . .	LXIV.	143
Zur Theorie der Fusspunktcuren der Kegelschnitte.	LXIV.	145
Theorie der negativen Fusspunktcuren. . . . .	LXIV.	164
Negative Fusspunktcuren der Kegelschnitte . . .	LXIV.	170
Astroiden . . . . .	LXIV.	177
Die Regelfläche 4. Grades mit 2 Doppelgeraden .	LXV.	73
Ueber rationale Regelflächen 4. Grades . . . . .	LXV.	239
<b>Appell, Paul, Docteur ès sciences, Maître de confé- rences à l'École des Hautes études de la Gor- bonne à Paris.</b>		
Théorème général sur les courbes unicursales . .	LX.	125
Théorème sur les courbes, dont les tangentes font partie d'un complexe de droites du premier ordre.	LX.	274
Sur les lignes asymptotiques de la surface repré- sentée par l'équation $XYZ = T^3$ . . . . .	LXI.	144



**Appell, Paul.**

Sur une représentation des points imaginaires en géométrie plane . . . . .	LXI. 359
Sur une classe particulière de courbes gauches unicursales du 4. ordre . . . . .	LXII. 175
Sur les fractions continues périodiques . . . . .	LXII. 183
Sur les familles de courbes orthogonales uniquement composées de coniques . . . . .	LXIII. 50
Sur une propriété caractéristique des hélices . . . . .	LXIV. 19
Sur un théorème concernant les séries trigonométriques . . . . .	LXIV. 95
Sur les séries divergentes à termes positives . . . . .	LXIV. 387
Développement en série entière de $(1+ax)^{\frac{1}{2}}$ . . . . .	LXV. 171
Sur des polynômes de deux variables analogues aux polynomes de Jacobi . . . . .	LXVI. 238

**August, Friedrich, Dr. Professor an der Kriegs-Akademie in Berlin.**

Einleitende Bemerkungen zur folgenden Arbeit (von H. Eggers) . . . . .	LV. 337
Lehrsatz (über 6 Kreise, die sich in einem Punkte schneiden) . . . . .	LVI. 327
Beweis des Peaucellier'schen Satzes . . . . .	LVIII. 216
Lehrsatz, eine gewisse Raumcurve 6. Grades betreffend . . . . .	LVIII. 216
Ueber den Zusammenhang gewisser Sätze, welche sich auf geschlossene Reihen geometrischer Gebilde beziehen . . . . .	LIX. 1
Ueber eine Verallgemeinerung der Gauss'schen Methode der mechanischen Quadratur . . . . .	LXVI. 72
Ueber Flächen mit gegebener Mittelpunktsfläche und über Krümmungsverwandtschaft . . . . .	LXVIII. 315
Gleichgewicht eines über eine Fläche gespannten Fadens, mit Berücksichtigung der Reibung . . . . .	LXX. 225

**Bartl, Carl, Assistent am Polytechnikum in Graz.**

Ueber den Weg, den ein Punkt aus einem Medium in das angrenzende in der kürzesten Zeit durchläuft . . . . .	LXII. 189
Beitrag zum Interpolationstheorem . . . . .	LXII. 202

	Teil.	Seite.
Bender, C., Dr. Lehrer an der Realschule in Speyer.		
Bestimmung der grössten Anzahl gleich grosser Kugeln, welche sich auf eine Kugel von demselben Radius, wie die übrigen, auflegen lassen.	LVI.	302
Zur Theorie der Anziehungsgesetze . . . . .	LVIII.	104
Ueber die oscillatorischen Bewegungen einer Walze mit excentrischer Schwerpunktsaxe . . . . .	LX.	113
Ueber einige Beziehungen der elastischen Curve zu den elliptischen Functionen, speciell zu dem elliptischen Bogen . . . . .	LX.	117
Bergmann, Franz, k. k. Professor an der Staats-Realschule in Jägerndorf (öst. Schlesien).		
Kegelschnittbüschel-Constructionen . . . . .	LXVII.	177
Fortsetzung . . . . .	LXVIII.	404
Bermann, Dr. Conrector am Gymnasium in Liegnitz.		
Zwei Dreieckssätze . . . . .	LVI.	109
Bertram, Theodor, Dr. Gymnasiallehrer in Bielefeld.		
Beitrag zur Kenntniss von der Bewegung eines schweren Punktes auf Rotationsflächen mit verticaler Axe . . . . .	LIX.	193
Bessell, Franz, Dr. Professor an der technischen Hochschule in Hannover.		
Rationale sphärische Dreiecke . . . . .	LXV.	363
Grundzüge der Geometrie des Cirkels . . . . .	LXVII.	44
Björling, C. F. E., Professor an der Universität Lund.		
Sur les relations qui doivent exister entre les coefficients d'un polynôme $F(x)$ , pour qu'il contienne un facteur de la forme $(x^m - a^n)$ . . . . .	LV.	429
Blaschke, Josef, Lehrer an der Landesoberrealschule in Graz.		
Ueber einige Eigenschaften der Kegelschnitte . .	LXVII.	104
Böklen, H., in Reutlingen.		
Die Oberfläche der beiden Paraboloiden . . . . .	LXIX.	222
Broda, Karl, Lehrer an der Staats-Oberrealschule in Wien.		
Beiträge zur Theorie periodischer Decimalbrüche .	LVI.	85
Beiträge zur Theorie unrein periodischer Decimalbrüche . . . . .	LVII.	297
Beiträge zur Theorie der Teilbarkeit . . . . .	LXIII.	413

	Teil.	Seite.
Broda, Karl.		
Bildungsgesetz periodischer Brüche in bestimmten Zahlensystemen . . . . .	LXVIII.	85
Brodersen, Fr., in Kiel.		
Elementarer Beweis eines Satzes aus der Optik .	LX.	107
<b>C</b> antor, G., Dr. Professor an der Universität Halle.		
Bemerkung über trigonometrische Reihen . . . .	LXIV.	434
Curtze, Maximilian, Lehrer am Gymnasium in Thorn.		
Johann August Grunert . . . . .	LV.	1
Fünf ungedruckte Briefe von Gemma Frisius . .	LVI.	313
Kurze Notiz zu dem Aufsätze von H. Rath „Die rationalen Dreiecke“ . . . . .	LVII.	216
Inedita Copernicana . . . . .	LXII.	113
Fortsetzung . . . . .	LXII.	337
Kurze Replik an Herrn Dr. T. Zebrowski, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Krakau .	LXIV.	432
Czuber, Emanuel, Professor an der Universität Prag.		
Ueber aufsteigende Kettenbrüche . . . . .	LX.	265
Kegelflächen 2. Ordnung mit einer Symptotenaxe .	LXI.	351
Berechnung der dritten Seite eines Dreiecks aus 2 gegebenen Seiten und dem von diesen ein- geschlossen Winkel . . . . .	LXII.	222
Ableitung der Centralprojection aus einer cotirten Orthogonalprojection . . . . .	LXII.	259
Vergleichung zweier Annahmen über die moralische Bedeutung von Geldsummen . . . . .	LXII.	267
Das Petersburger Problem . . . . .	LXVII.	1
Die geodätische Linie auf der Kreiskegelfläche .	LXIX.	125
<b>D</b> ickl, Jg., Hörer der k. k. technischen Hochschule in Graz.		
Ueber den Schnitt zweier Kegel zweiter Ordnung nach Curven zweiter Ordnung . . . . .	LXVII.	219
Dickstein, S., Gymnasiallehrer in Warschau.		
Bemerkung zu Herrn Ligowski's Kreisberechnungs- formel . . . . .	LVI.	332
Bemerkung hierzu . . . . .	LVII.	111
Beweis eines Satzes aus der Theorie der formalen Operationen . . . . .	LVII.	420

	Teil.	Seite.
Diekmann, Josef, Dr. in Essen a. d. R.		
Ueber ein Eliminationsproblem der metrischen Geometrie . . . . .	LXIII.	267
Dietrich, Richard, Dr. in Berlin.		
Ueber die Darstellung der Wurzeln der algebraischen Gleichungen durch unendliche Reihen . . . .	LXIX.	337
Eine Untersuchung über Convergenzbezirke . . .	LXIX.	381
Dobin'ski, G., Techniker an der Eisenbahn in Kutno.		
Product einer unendlichen Factorenreihe . . . .	LIX.	98
Summirung der Reihe $\sum \frac{n^m}{n!}$ für $n = 1, 2, 3, \dots$	LXI.	333
Producte einiger Factorenreihen . . . . .	LXI.	434
Eine Reihenentwicklung . . . . .	LXIII.	108
Geometrische Reihen . . . . .	LXIII.	380
Summirung einiger Arcusreihen . . . . .	LXIII.	393
Dostor, Georges, Docteur ès sciences, Professeur à l'Université Catholique de Paris.		
Théorie générale des surfaces de révolution du second degré . . . . .	LV.	302
Équation du cercle en valeur des dérivées et du rayon . . . . .	LVI.	103
Propriété des déterminants . . . . .	LVI.	238
Surface des quadrilatères exprimée en déterminants.	LVI.	240
Propriété du tétraèdre . . . . .	LVI.	245
Propriété du sinus des trièdres . . . . .	LVI.	247
Calcul élémentaire du nombre des boulets contenus dans les piles des arsenaux d'artillerie . . . .	LVI.	298
Uebungsaufgaben . . . . .	LVI.	448
Le trièdre et le tétraèdre, avec application des déterminants . . . . .	LVII.	113
Équation générale des deux tangentes menées d'un même point à une conique et équation du cône circonscrit à une surface du second degré . .	LVII.	191
Nouvelle expression de la surface du triangle, avec application au calcul en déterminant de cette surface en valeur des trois côtés du triangle .	LVII.	204
Sommation directe et élémentaire des carrés, des cubes et des quatrièmes puissances des $n$ premiers nombres entiers . . . . .	LVII.	222

Dostor, Georges.

Distances du point à la droite et du point au plan.	LVII. 225
Volumes des solides engendrés par la révolution des polygones réguliers autour un de leurs côtés .	LVII. 334
Relations entre les sinus des quatre trièdres formés par quatre droites issues d'un même point, avec application au tétraèdre . . . . .	LVIII. 1
Application des discriminants aux courbes et surfaces du second degré . . . . .	LVIII. 5
Application des déterminants aux surfaces de révolution, et, en particulier, à celles du second degré.	LVIII. 17
Suite . . . . .	LVIII. 285
Expression en déterminant de la surface d'un triangle de l'espace, en valeur des coordonnées de ses trois sommets . . . . .	LVIII. 289
Application des déterminants aux surfaces cylindriques, et en particulier aux cylindres du second degré . . . . .	LVIII. 293
Propriétés des nombres . . . . .	LVIII. 433
Détermination du chiffre qui termine les puissances successives des nombres entiers . . . . .	LVIII. 436
Propriétés nouvelles des polyèdres réguliers convexes.	LIX. 50
Les polygones rayonnés et les polygones étoilés .	LIX. 375
Propositions sur les corps de révolution de la géométrie élémentaire . . . . .	LX. 307
Méthode simple et rapide pour déterminer les lois du mouvement du pendule à petites oscillations.	LX. 366
Propriété trigonométrique du triangle rectangle, avec application en astronomie au calcul de l'anomalie vraie en valeur de l'anomalie excentrique . . . . .	LX. 369
Identité remarquable fournie par la 4. puissance d'une somme de 4 nombres . . . . .	LX. 445
Propriétés nouvelles de la tangente et de la normale aux courbes du 2. degré . . . . .	LXI. 160
Propositions sur les coniques . . . . .	LXI. 171
Recherche des systèmes de 2 polygones réguliers étoilés, inscrits dans le même cercle, qui sont tels que la surface de l'un soit double de la surface de l'autre . . . . .	LXI. 407

Dostor, Georges.

Teil. Seite.

Les trois sphères des polyèdres réguliers étoilés .	LXII. 78
Inscription dans le cercle des polygones réguliers de 15, 30, 60, 120, etc. côtés. Calcul des côtés.	LXII. 103
Nombres relatifs des polygones réguliers de $n$ et de $2n$ côtés, suivant que $n$ est un nombre impair ou un nombre pair . . . . .	LXII. 148
Propriétés relatives des polyèdres réguliers, qui sont conjugués entre eux . . . . .	LXII. 285
Nouvelle méthode pour déterminer les foyers des courbes du second degré . . . . .	LXII. 289
Nouvelle détermination analytique des foyers et directrices dans les sections coniques représentées par leurs équations générales; précédée des expressions générales des divers éléments, que l'on distingue dans les courbes du 2. degré; et suivie de la détermination des coniques à centre par leur centre et les extrémités de 2 demi-diamètres conjugués . . . . .	LXIII. 113
Limite de l'erreur que l'on commet, en substituant, dans un calcul, la moyenne arithmétique de deux nombres à leur moyenne géométrique . . . .	LXIII. 220
Propriétés élémentaires des nombres . . . . .	LXIII. 221
Centre de gravité du périmètre d'un quadrilatère quelconque et centre de gravité du volume d'un tronc de pyramide polygonale . . . . .	LXIII. 431
Surface d'un polygone sphérique étoilé quelconque.	LXIII. 433
Sommation directe et élémentaire des 4. 5. et 6. puissances des $n$ premiers nombres entiers . .	LXIII. 435
Moments d'inertie des surfaces et solides de révolution appartenant à la sphère . . . . .	LXIV. 46
Évaluation d'un certain déterminant . . . . .	LXIV. 57
Sommes des 6 premières puissances des $n$ premiers nombres entiers, et des 5 premières puissances des $n$ premiers nombres impairs. Relation entre ces diverses sommes . . . . .	LXIV. 310
Méthodes expéditives pour l'extraction de la racine cubique des nombres entiers ou décimaux . .	LXIV. 321
Question sur les nombres . . . . .	LXIV. 350
Sommation des cubes d'un certain nombre d'impairs consécutifs . . . . .	LXIV. 353

Dostor, Georges.

Propriétés de la suite naturelle des nombres impairs.	LXIV. 356
Somme des carrés et somme des cubes des $n+1$ nombres entiers consécutifs, dont le premier est $n+1$ . . . . .	LXIV. 361
Surface des triangles dont les sommets sont les pieds des bissectrices d'un angle donné . . . .	LXIV. 407
Distances mutuelles entre les pieds des 6 bissectrices d'un triangle . . . . .	LXIV. 426
Relations entre les lignes trigonométriques des angles d'un triangle . . . . .	LXV. 188
Extension du théorème d'Hippocrate et détermination du centre de gravité de ses lunules . . .	LXV. 193
Détermination algébrique très-simple du centre de gravité du trapèze, et du centre de gravité du tronc de pyramide à base quelconque . . . .	LXV. 204
Lieu des centres des cercles tangents intérieurement à un demi-cercle, et extérieurement aux deux demi-cercles, qui ont pour diamètres les deux segments du diamètre du premier demi-cercle .	LXVI. 17
Distances des trois sommets d'un triangle au centre du cercle, qui passe par les pieds des trois hauteurs du triangle . . . . .	LXVI. 24
Les trois quadrilatères convexes d'Albert Girard, qui ont même côtés, même surface et sont inscriptibles dans le même cercle . . . . .	LXVI. 27
Sur quelques corps engendrés par la révolution .	LXVII. 254
Relations entre certaines sommes de carrés . . .	LXVII. 265
Volumes et surfaces de deux corps de révolution .	LXVIII. 421
Équation quadratique des droites menées d'un point aux intersections d'une conique avec une droite.	LXIX. 427
Méthode simple pour déterminer les foyers dans les courbes du second degré . . . . .	LXIX. 432

Dziobek, Otto, Dr.

Ueber diejenigen Functionen von sechs Variabeln, welche die Eigenschaft haben, bei Vertauschung derselben nur sechs Werte anzunehmen, ohne in Bezug auf fünf derselben symmetrisch zu sein .	LXVIII. 225
Ueber cyklische Functionen . . . . .	LXIX. 265

	Teil.	Seite.
<b>Eggers, H.</b> , in Lasalle, Staat Illinois.		
Zur Involution . . . . .	LV.	341
<b>Ehlert, A.</b> , Lehrer am Realgymnasium in Frankfurt a. O.		
Zu den Eigenschaften des vollständigen Vierseits .	LXIX.	332
<b>Ehrhorn, Magnus.</b>		
Ueber die von Challis vorgeschlagene neue Integrationsmethode von gewöhnlichen Differentialgleichungen 2. Ordnung und ihre Anwendung auf gewisse ungelöste Aufgaben aus der Variationsrechnung . . . . .	LXVI.	113
<b>Engelbrecht, E.</b> , in Brieg a. O.		
Planimetrischer Lehrsatz . . . . .	LX.	447
<b>Englert, F.</b> , Gymnasialabiturient in Aschaffenburg.		
Die Anzahl der innerhalb eines „Ecks fallenden Schnittpunkte seiner Diagonalen . . . . .	LXV.	446
<b>Entloutner, A. F.</b> , Dr. Docent der Mathematik und Physik im Institut Lautruch bei Memmingen in Baiern.		
Entwicklung aller Eigenschaften der Logarithmen und Kreisfunctionen aus dem bestimmten Integral.	LXIII.	225
<b>Escherich, Gustav</b> von, Dr. in Graz.		
Ableitung des allgemeinen Ausdruckes für das Krümmungsmass der Flächen . . . . .	LVII.	385
Flächen zweiter Ordnung mit einer Symptosen-Axe.	LX.	22
<b>Falkenburg, C.</b> , Maschinenbau-Ingenieur in Amsterdam.		
Die Cochleioide . . . . .	LXX.	259
<b>Farkas, Julius</b> , Professor in Polgárdi, Ungarn.		
Auflösung der dreigliedrigen algebraischen Gleichung.	LXIV.	24
Die Summe gleichartiger Potenzen von den Wurzeln einer algebraischen Gleichung als Function der Coefficienten derselben Gleichung und umgekehrt.	LXV.	433
Mittlerer verticaler Druck des symmetrischen Pendels auf seine Axe . . . . .	LXV.	435
<b>Fischer, F. W.</b> , Oberlehrer am Gymnasium in Kempen a. Rh.		
Einiges über Gleichungen, welche auf reciproke Gleichungen zurückgeführt werden können . .	LV.	294
Ueber ein einfaches Winkelmessinstrument zum Gebrauche für die Schule . . . . .	LXI.	99



Fischer, F. W.

- Erweiterung des Satzes von der Sichel des Archimedes und sein Zusammenhang mit dem Satze von den Mündchen des Hippokrates; Schwerpunkte der Flächen . . . . . LXVI. 337

Frank, A. von, Professor an der Gewerbeschule in Graz.

- Der Körperinhalt des senkrechten Cylinders und Kegels in der absoluten Geometrie . . . . . LIX. 76

- Construction der Wellenfläche bei der Brechung eines homocentrischen Strahlenbündels an einer Ebene . . . . . LX. 13

Franz, Julius, Dr. Observator an der Sternwarte in Königsberg.

- Ueber die Krümmungsradien und Krümmungscurven einer in homogenen Ebenencoordinaten gegebenen Fläche . . . . . LV. 105

Fuhrmann, W., Oberlehrer an der Realschule auf der Burg in Königsberg i. Pr.

- Ueber den Neunpunktekreis des Dreiecks . . . . . LXII. 218

- Entwicklung von  $\log(1+x)$  . . . . . LXII. 220

Gebhard, Hans, Polytechniker in Dresden.

- Zur Integration irrationaler Ausdrücke . . . . . LXIII. 334

Gegenbauer, Leopold.

- Studien über lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung . . . . . LV. 252

- Beiträge zur Theorie der linearen Differentialgleichungen . . . . . LV. 258

- Note über hypergeometrische Reihen . . . . . LV. 284

Genocchi, Angelo, Professeur à l'Université de Turin.

- Éclaircissements sur une note relative à la fonction  $\log \Gamma x$  . . . . . LXI. 366

Glaser, Stephan, Dr. in Düsseldorf.

- Ellipsoidische Flächenbelegungen, deren Wirkung auf innere Punkte der Richtung und Stärke nach constant ist . . . . . LXVIII. 100

Graefe, Friedrich, Dr. Docent an der technischen Hochschule in Darmstadt.

- Einige Sätze über abwickelbare Flächen abgeleitet mit Hülfe von Quaternionen . . . . . LXIX. 1

Gravelaar, N. L. W. A., in Gröningen.

Neuer Beweis für die Realität der Wurzeln einer  
wichtigen Gleichung . . . . . LVIII. 301

Greiner, Max, königl. Reallehrer in Regensburg.

Der Transformationsfactor . . . . . LVII. 337

Die orthoptische Linie eines Kegelschnitts . . . . . LVII. 343

Pol und Polare des Dreiecks . . . . . LIX. 351

Zur Theorie der Kegelschnitte . . . . . LX. 108

Ueber das Kreisviereck . . . . . LX. 178

Ueber das Dreieck . . . . . LXI. 225

Curven 3. Ordnung mit Rückkehrpunkt . . . . . LXVIII. 1

Ueber den Ort der Berührungspunkte der Tangenten  
von einem Punkte an die Kegelschnitte einer  
Schar oder eines Büschels . . . . . LXIX. 30

Die Cissoide des Diokles . . . . . LXIX. 313

Ueber das Centrum der mittleren Entfernungen der  
Schnittpunkte einer Geraden mit 3 festen Ge-  
raden . . . . . LXIX. 323

Grinten, Alfons van der, Ingenieur in Chicago, Illinois.

Die  $n$  und  $n+1$  Teilung des Winkels . . . . . LXX. 393

Gruber, Josef, Lehrer an der Oberrealschule in Lai-  
bach, Krain.

Ein Beitrag zur Theorie des Maximum und Minimum. . . . . LX. 415

Grunert, Johann August †.

Ueber Newton's erste Methode zur Beschreibung  
eines Kegelschnitts durch 5 gegebene Punkte . . . . . LXIV. 337

Ueber Newton's Methode zur Beschreibung eines  
Kegelschnitts, welcher durch 4 gegebene Punkte  
geht und eine der Lage nach gegebene Gerade  
berührt . . . . . LXV. 1

Günther, Siegmund, Dr. Gymnasialprofessor in Ansbach.

Mathematische Betrachtungen über eine Stelle bei  
Plinius . . . . . LV. 147

Ueber einige Probleme der höheren Geometrie . . . . . LV. 163

Beiträge zur Theorie der Kettenbrüche . . . . . LV. 392

Einfacher Beweis eines Satzes vom Tetraederinhalt. . . . . LVI. 17

Ueber einige Anwendungen und Erweiterungen des  
Hauber'schen Theorems . . . . . LVI. 26

	Teil.	Seite.
<b>Günther, Sigmund.</b>		
Ueber sphärische Curven . . . . .	LVI.	267
Zur mathematischen Theorie des Schachbretts . .	LVI.	281
Bemerkungen über Cylinderfunctionen . . . . .	LVI.	292
Ein stereometrisches Problem . . . . .	LVII.	209
Auflösung eines besondern Systemes linearer Gleichungen . . . . .	LVII.	240
Die Küstenentwicklung, ein mathematischer Beitrag zur vergleichenden Erdkunde . . . . .	LVII.	277
Beweis eines Fundamentalsatzes von den magischen Quadraten . . . . .	LVII.	285
Das allgemeine Zerlegungsproblem der Determinanten . . . . .	LIX.	130
<b>Haentzschel, E.</b>		
Ueber das Cartesische Oval . . . . .	LXIX.	395
<b>Hain, Emil, Lehrer an der Bürgerschule in Wien.</b>		
Ueber die Teiler einer Zahl . . . . .	LV.	290
Sätze über das Dreieck . . . . .	LV.	331
Uebungsaufgaben . . . . .	LV.	335
Verschiedene Sätze über Dreieckstransversalen . .	LVI.	99
Uebungsaufgaben . . . . .	LVI.	448
Ueber das Diagonalenfünfeck eines Kreisfünfeckes.	LVII.	218
Ueber Kreise im Dreieck . . . . .	LVII.	218
Ueber Harmonikalen im Dreieck . . . . .	LVII.	316
Verschiedene Sätze über das Dreieck . . . . .	LVII.	322
Ueber Paralleltransversalen im Dreieck . . . . .	LVII.	438
Ueber den Punkt der gleichen Paralleltransversalen.	LVII.	441
Neuer Beweis zu dem Satze T. LV. Nr. XXVIII. 2. (über Höhenschnittpunkte in einem Dreieck) .	LVII.	448
Ueber den Grebe'schen Punkt . . . . .	LVIII.	84
Ueber die Winkelhalbirenden des Dreiecks . . .	LVIII.	90
Ueber den Spieker'schen Punkt . . . . .	LVIII.	164
Ueber den Schwerpunkt des Dreiecks . . . . .	LVIII.	170
Ueber Symmetriepunkte des Dreiecks . . . . .	LVIII.	176
Ueber den Umkreis des Dreiecks . . . . .	LVIII.	380
Ueber symmetrische Punktsysteme des Dreiecks .	LVIII.	385
Ueber Bildung neuer Symmetriepunkte . . . . .	LVIII.	394

Hain, Emil.

Teil. Seite.

Bemerkung über Symmetriekegelschnitte des Dreiecks.	LIX. 83
Beziehungen eines Dreiecks zu einer Geraden . .	LIX. 87
Übungsaufgaben . . . . .	LIX. 93
Ueber den Feuerbach'schen Kreis . . . . .	LIX. 323
Ueber eine Classe irrationaler Symmetriepunkte des Dreiecks . . . . .	LIX. 415
Allgemeine Beziehungen der Symmetriepunkte eines Dreiecks . . . . .	LIX. 420
Zur Theorie der Symmetriepunkte erster Ordnung.	LX. 71
Beziehungen zwischen Dreieck und Kreis . . . .	LX. 78
Die Höhenschnitte der Dreiecke aus vier Geraden.	LX. 88
Ueber isogonal entsprechende Punkte des Dreiecks.	LX. 92
Beiträge zur Theorie des Dreiecks . . . . .	LX. 290
Begriff der Harmonikalebene eines Punktes in Be- zug auf ein Tetraeder . . . . .	LX. 302
Bemerkung über Symmetriepunkte des Tetraeders.	LX. 304
Ueber Doppelverhältnisse . . . . .	LX. 404
Der Punkt der gleichen Paralleltransversalen . .	LXI. 177
Isogonal entsprechende Gerade des Dreiecks . . .	LXI. 182
Untersuchungen über das Dreieck . . . . .	LXI. 417
Fortsetzung . . . . .	LXII. 422
Geometrische Summation einer Reihe . . . . .	LXIII. 336
Die Radicalaxen der wichtigsten Symmetriekreise des Dreiecks . . . . .	LXIII. 401
Ueber die Teilung der Seiten eines Dreiecks . . .	LXIII. 403
Zur Involution . . . . .	LXIII. 407
Zur Geometrie der Geraden . . . . .	LXIV. 267
Zur Construction symmetrischer Punktsysteme . .	LXIV. 398
Neue Herleitung der Kreistangentengleichung . .	LXV. 112
Ueber das Gesetz der Säulenverjüngung . . . .	LXV. 443
Zur Polaritätstheorie der Kegelschnitte . . . .	LXVI. 274
Ueber das Transversalensystem zweier Punkte . .	LXVI. 280
Ueber eine Verwandtschaft ersten Grades . . . .	LXVI. 282
Die Potenz eines Punktes in Bezug auf den Umkreis eines Dreiecks . . . . .	LXVII. 107
Eine Billard-Aufgabe . . . . .	LXVII. 110

Hoppe, R.

Teil. Seite.

Beispiel einer einseitigen Fläche . . . . .	LVII. 328
Ueber die Symmetriepunkte des Dreiecks . . . .	LVII. 422
Ueber das Problem der Geradföhrung eines Punktes.	LVIII. 215
Minimum-Oberflächen der drei ersten Classen von Polyedern . . . . .	LVIII. 328
Bemerkung über die Berechnung vielstelliger Lo- garithmen . . . . .	LVIII. 437
Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen . . . . .	LIX. 59
Principien der Flächentheorie . . . . .	LIX. 225
Beispiel der Bestimmung einer Fläche aus der In- dicatrix der Normale . . . . .	LIX. 407
Geometrische Deutung der Fundamentalgrößen zweiter Ordnung der Flächentheorie . . . . .	LX. 65
Kugel von excentrischer Masse und centrischer Trägheit . . . . .	LX. 100
Ueber das Rollen der Flächen auf einander . . .	LX. 159
Variation der Hauptträgheitsachsen . . . . .	LX. 218
Zweite asymptotische Linie einer Regelfläche . .	LX. 276
Lösung einer symmetrischen Exponentialgleichung.	LX. 336
Nachträge zur Curven- und Flächentheorie . . .	LX. 376
Ueber rationale Dreikante und Tetraeder . . . .	LXI. 86
Relationen zwischen Orthogonalcoefficientensystemen.	LXI. 111
Zur Kinematik des Auges . . . . .	LXI. 146
Summirung einer Reihe . . . . .	LXI. 224
Fortrücken der Bahnscheitel eines Pendels von geringer Elongation. Mit Bezugnahme auf das Foucault'sche Pendel . . . . .	LXI. 264
Erste Sätze von den bestimmten Integralen unab- hängig vom Differentialbegriff entwickelt . . .	LXI. 270
Ueber Bezeichnungen . . . . .	LXI. 323
Eine Wahrscheinlichkeitsaufgabe . . . . .	LXI. 410
Allgemeinster Ausdruck der Richtungscosinus einer Geraden in rationalen Brüchen . . . . .	LXI. 438
Bestimmung der Vielecke durch die Winkel zwischen Seiten und Diagonalen . . . . .	LXI. 439
Rein geometrische Proportionslehre . . . . .	LXII. 153

Hoppe, R.

Teil. Seite.

Summation einiger Reihen . . . . .	LXII. 165
Minimum-Aufgabe . . . . .	LXII. 215
Bewegung eines am Faden hangenden Stabes . .	LXII. 296
Eine partielle Differentialgleichung . . . . .	LXII. 336
Bewegung zweier durch einen elastischen Faden verbundener materieller Punkte ohne Einwirkung äusserer Kräfte . . . . .	LXII. 390
Ueber die kürzesten Linien auf den Mittelpunkts- flächen . . . . .	LXIII. 81
Ergänzung des Euler'schen Satzes von den Polyedern.	LXIII. 100
Abwickelbare Mittelpunktsflächen . . . . .	LXIII. 205
Ueber die Bedingung, welcher eine Flächenschar genügen muss, um einem dreifach orthogonalen Flächensystem anzugehören . . . . .	LXIII. 285
Fragen aus der mathematischen Geographie zur Uebung . . . . .	LXIII. 331
Ueber die Bedingung, unter welcher eine variable Gerade Hauptnormale einer Curve sein kann, und verwandte Fragen . . . . .	LXIII. 369
Untersuchungen über kürzeste Linien . . . . .	LXIV. 60
Freier Fall aus einem Punkte der Erdoberfläche .	LXIV. 96
Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen . . . . .	LXIV. 189
Bemerkungen über die Transformation der Leib- nitz'schen Reihe, T. LXIII. S. 447. . . . .	LXIV. 214
Erweiterung der bekannten Speciallösung des Drei- körperproblems . . . . .	LXIV. 218
Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten nebst Auflösung in vierter Dimension .	LXIV. 224
Geometrische Anwendung der Addition elliptischer Integrale . . . . .	LXIV. 274
Ueber die freie Bewegung eines Körpers ohne Ein- wirkung eines Kräftepars . . . . .	LXIV. 363
Elementarer Beweis für die Existenz eines Mittel- punkts gleichgerichteter Kräfte . . . . .	LXIV. 373
Ueber die zweite Speciallösung einer linearen Dif- ferentialgleichung zweiter Ordnung . . . . .	LXIV. 379
Bemerkung über trigonometrische Reihen . . . .	LXIV. 435

Hoppe, R.

Teil. Seite.

Schwerpunkt eines Vielecks . . . . .	LXIV. 439
Planimetrische Uebungsaufgabe . . . . .	LXIV. 440
Rationales Dreieck, dessen Seiten auf einander folgende ganze Zahlen sind . . . . .	LXIV. 441
Ueber einige principielle Punkte der Infinitesimaltheorie . . . . .	LXIV. 444
Potential des sphärischen Dreiecks . . . . .	LXV. 57
Elemente der Determinantentheorie . . . . .	LXV. 65
Excentrischer Kugelsector . . . . .	LXV. 176
Ueber die Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. . . . .	LXV. 287
Ueber dreifach gekrümmte Curven und deren Parallelen . . . . .	LXV. 373
Bemerkungen zur Auflösung eines Knotens in vierter Dimension . . . . .	LXV. 423
Ueber Parallelen geschlossener Curven . . . . .	LXVI. 46
Ueber die Ausdehnung der Kepler'schen Gesetze . . . . .	LXVI. 107
Fortsetzung . . . . .	LXVI. 328
Wälzung eines cylindrisch begrenzten Körpers auf Horizontalebene . . . . .	LXVI. 213
Ueber das Rollen eines seiner Schwere überlassenen Körpers auf horizontaler Ebene . . . . .	LXVI. 260
Zu dem Aufsatz T. LXV. S. 218 über den Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXVI. 330
Wälzung eines von einer Tangentenfläche begrenzten Körpers auf Horizontalebene . . . . .	LXVI. 373
Das Aoust'sche Problem in der Curventheorie . . . . .	LXVI. 386
Ueber den Winkel von $n$ Dimensionen . . . . .	LXVI. 448
Regelmässige linear begrenzte Figuren von vier Dimensionen . . . . .	LXVII. 29
Wahrscheinlicher Grad der Homogenität einer Mischung . . . . .	LXVII. 98
Bewegung und Stabilität eines laufenden Rades . . . . .	LXVII. 165
Berechnung einiger vierdehnigen Winkel . . . . .	LXVII. 269
Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung . . . . .	LXVII. 412
Infinitärer Hauptwert und approximative Entwicklung . . . . .	LXVIII. 37

Hoppe, R.

Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von 4 Dimensionen . . . . .	LXVIII. 110
Die regelmässigen linear begrenzten Figuren jeder Anzahl von Dimensionen . . . . .	LXVIII. 151
Bestimmung einer Fläche durch eine ihrer zwei Mittelpunktsflächen . . . . .	LXVIII. 256
Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimen- sionengeometrie . . . . .	LXVIII. 378
Nachtrag zur Flächentheorie II. . . . .	LXVIII. 439
Ueber das Minimum des Winkels zwischen zwei conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche . . . . .	LXIX. 19
Reduction einer biquadratischen Gleichung auf eine kubische . . . . .	LXIX. 111
Bewegung eines Cylinders im Hohlcylinder auf schiefer Ebene . . . . .	LXIX. 162
Construction der imaginären Wurzeln einer Gleichung vierten und dritten Grades mittelst einer festen Parabel . . . . .	LXIX. 216
Numerische Berechnung der Winkel von vier Di- mensionen . . . . .	LXIX. 278
Relation zwischen fünf Elementartetrapoden mit vier unabhängigen Grössen . . . . .	LXIX. 287
Tetrapod auf beliebiger Basis . . . . .	LXIX. 297
Drei Sätze für Inhaltsberechnung in der Mehr- dimensionengeometrie . . . . .	LXIX. 385
Partielles Maximum eines Elementartetrapods . .	LXIX. 439
Horizontal rotirende Kette . . . . .	LXX. 90
Oscillationen eines BifilarpPENDELS . . . . .	LXX. 188
Krümmungslinien in den Nabelpunkten von Flächen.	LXX. 289
Bemerkung über den Aufsatz von Vályi, Seite 105, und dessen Vorgänger . . . . .	LXX. 334
Moment der gegenseitigen Anziehung der begrenzten Schenkel eines Winkels . . . . .	LXX. 335
Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen . . . . .	LXX. 400
Einfaches Pendel im Raume bei Anziehung von einem Punkte in endlicher Entfernung . . . .	LXX. 405



	Teil.	Seite.
<b>Hossfeld, Carl, Dr. in Jena.</b>		
Ueber einige Eigenschaften einer besonderen Kegelschnittschar . . . . .	LXX.	253
<b>Hoüel, J., Professeur à la faculté des sciences de Bordeaux.</b>		
Ueber die Rolle der Erfahrung in den exacten Wissenschaften. (Uebers. von Felix Müller.) .	LIX.	65
<b>Hoza, F., Professor an der Oberrealschule in Königsgrätz.</b>		
Construction der Intensitätslinien bei centraler Beleuchtung . . . . .	LV.	319
Kleinere mathematische Mittheilungen (Forts. von Nr. VII. im Bd. LIV.) . . . . .	LV.	441
Bemerkung zum Aufsätze des Herrn Dostor über das Trieder . . . . .	LVIII.	222
Beitrag zur Theorie der Unterdeterminanten . . .	LIX.	387
Ueber Unterdeterminanten einer adjungirten Determinante . . . . .	LIX.	401
Ueber das Multiplicationstheorem zweier Determinanten $n$ ten Grades . . . . .	LIX.	403
Ueber Punktklinien auf krummen Flächen . . . .	LX.	371
Beschreibung eines Modells für den Unterricht in der Goniometrie . . . . .	LXI.	108
Note über conjugirte Tangenten . . . . .	LXI.	218
<b>Hübner, V. J., Professor in Rakonitz.</b>		
Anwendung der Eigenschaften des einmanteligen Rotationshyperboloids zur Lösung einiger Aufgaben über die Hyperbel . . . . .	LXX.	435
<b>Husmann, Dr. Lehrer an der höhern Bürgerschule in Hannover.</b>		
Ueber äquipotentiale Massenvertheilungen . . . .	LXV.	19
<b>Jackwitz, E., in Posen.</b>		
Dreieckssätze . . . . .	LXVII.	335
<b>Janaud, Professeur à Saint-Quentin.</b>		
Sur les équations fondamentales de la dynamique.	LXVII.	160
<b>Januschke, H., Lehrer an der k. k. Oberrealschule in Troppau.</b>		
Axenconstruction der Ellipse, als Lissajous'scher Schwingungscurve . . . . .	LX.	222

	Teil.	Seite.
Jeřábek, Wenzel, Professor an der Landesoberrealschule in Teltsch.		
Ueber den geometrischen Ort des Centrums der Collineation zwischen einer Nichtregelfläche zweiter Ordnung und einem System von Kugelflächen.	LXV.	161
Anmerkung zu dem Aufsatz: „Beitrag zur Ellipse“.		
T. LXIII. S. 443. (Von Sinram.) . . . . .	LXV.	215
Einige Sätze aus der Kreislehre . . . . .	LXVI.	325
Jolmen, P., Dr. Oberlehrer in Mülhausen, Elsass.		
Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXV.	221
Israel, C., Dr. in Frankfurt a. M.		
Ueber die theoretisch möglichen Fälle der Polhöhen-Bestimmung . . . . .	LXV.	225
<b>K</b> ärger, Eduard, Lehrer an der Realschule 1. O. in Posen.		
Untersuchung der Bahn eines Punktes, welcher mit der Kraft $\frac{k}{r^4}$ angezogen oder abgestossen wird, wobei $k$ eine Constante und $r$ die Entfernung vom Kraftcentrum bedeutet . . . . .	LVIII.	225
Kapteyn, W., Dr. in Utrecht.		
Théorème de géométrie plane . . . . .	LXV.	221
Neuer Beweis (eines Satzes über die Coefficienten der Sinus-Reihe) . . . . .	LXV.	448
Notes sur une classe de fonctions symétriques . .	LXVII.	102
Kiel, August.		
Geschichtliche Entwicklung der mathematischen Elektricitätslehre und Bedeutung des Potentials für die letztere . . . . .	LXVII.	113
Berechnung der Lichtmenge, die von einem gegebenen leuchtenden Punkt auf ein gegebenes Ellipsoid fällt . . . . .	LXVII.	131
Klekler, Karl, Professor an der Marine-Akademie in Fiume.		
Neue Methode zur Auflösung des Dreikants . . .	LXI.	337
Klinger, Dr. Oberlehrer an der Gewerbeschule in Breslau.		
Beiträge zur mathematischen Geographie . . . .	LXIII.	337

	Teil.	Seite.
Klug, Leopold, Realschullehrer in Pressburg.		
Ueber die Kugeln, welche die Flächen eines Tetraeders berühren . . . . .	LXI.	361
Ueber einen geometrischen Ort . . . . .	LXVII.	330
Die Entwicklung des Euler'schen Algorithmus . .	LXVII.	337
Beitrag zur Geometrie der Lage . . . . .	LXX.	446
Koepl, Karl, in Wien.		
Construction der Reflexe auf ebenen Spiegelflächen.	LX.	356
Kohn, Gustav, Dr. Gymnasiallehrer in Minden.		
Beiträge zur Theorie der Convergenz unendlicher Reihen . . . . .	LXVII.	63
Koppe, Lehrer an der Andreas-Realschule in Berlin.		
Geometrische Veranschaulichung des binomischen Satzes . . . . .	LXI.	113
Construction der Cardinalpunkte eines Linsensystems.	LXVI.	405
Kosch, F., Ingenieur in Berlin.		
Trisection eines beliebigen Winkels mit Hülfe der gleichseitigen Hyperbel . . . . .	LVIII.	98
Külp, Ludwig, Dr. Assistent am Polytechnikum in Darmstadt.		
Ein Beitrag zur Lehre der Transversallinien . . .	LVI.	437
Ein experimentelles Verfahren den Leitungswiderstand in Elementen und in Tangentenbussolen zu bestimmen . . . . .	LVIII.	444
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen zu einem grossplattigen Elemente . . . . .	LVIII.	448
Ein Beitrag zur Messung der elektromotorischen Kräfte von Stromquellen . . . . .	LIX.	103
Ueber das Verhältniss der Stromstärken einer Kette zu einem einzigen Elemente . . . . .	LIX.	106
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen Elementes zu einer Kette von grossplattigen Elementen .	LIX.	108
Ueber die Bestimmung des Leitungswiderstandes der Metalle . . . . .	LIX.	109
Zur Theorie des Maximums der Stromstärke . .	LIX.	111
Magnetische Influenzversuche . . . . .	LXI.	427

Kuntze, O., Dr. Gymnasiallehrer in Lauban.

Analytische Untersuchungen über die Veränderungen  
der Axenverhältnisse, Schwerkkräfte und der Ro-  
tationsgeschwindigkeiten homogen flüssiger, um  
ihre Axe frei rotirender, cylindrischer Gleich-  
gewichtsfiguren, durch Condensation oder Ex-  
pansion bei constanter Masse und Energie . . LXVIII. 273

Lampe, Dr. Professor in Berlin.

Ueber eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeits-  
rechnung . . . . . LXX. 439

Lange, J., Dr. in Berlin.

Ein Beitrag zur Theorie der merkwürdigen Punkte  
im Dreieck . . . . . LXVI. 220

Fortsetzung . . . . . LXVII. 191

Liebrecht, Eduard, Dr. in Berlin.

Ueber kubische Gleichungen . . . . . LIX. 217

Ueber einige bestimmte Integrale . . . . . LIX. 218

Eine geometrische Aufgabe . . . . . LIX. 445

Fortsetzung . . . . . LX. 99

Ueber rationale Wurzeln kubischer Gleichungen in  
rationaler Gestalt . . . . . LX. 216

Ligowski, Dr. Professor an der Marineschule in Kiel.

Die Berechnung der Zahl  $\pi$  . . . . . LV. 218

Ein Beitrag zur näherungsweisen Berechnung be-  
stimmter Integrale . . . . . LV. 219

Ueber eine gewisse Classe in der Trigonometrie  
und Astronomie häufig in Anwendung kommender  
unendlichen Reihen . . . . . LVI. 328

Grenzen für die Basis der natürlichen Logarithmen. . . . . LVII. 220

Ein Beitrag zur mechanischen Quadratur. I. . . . . LVIII. 49

Herleitung der von l'Huilier gegebenen Formel für  
den sphärischen Excess . . . . . LVIII. 96

Ein Beitrag zur mechanischen Quadratur. II. . . . . LIX. 329

Bemerkung zur mechanischen Quadratur . . . . . LX. 336

Zur Summirung der Reihe  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n^m}{n!}$  . . . . . LXII. 334

Directe Bestimmung des Integrals  $\int_0^{\frac{1}{2}\pi} \log \sin x \, dx$  . . . . . LXV. 110

	Teil.	Seite.
<b>Ligowski.</b>		
Die Bestimmung der Summe $\Sigma x^r$ . . . . .	LXV.	329
Zurückführung der vollständigen Gleichung vierten Grades auf eine reciproke Gleichung zweiten Grades . . . . .	LXV.	426
Bemerkungen zu der in T. LXV. S. 426 gegebenen Auflösung der Gleichungen vierten Grades . .	LXVII.	446
<b>Lindman, Christian Fr., Dr. Lector in Strengnäs.</b>		
Problema geometricum . . . . .	LVIII.	440
<b>Lindner, P., Gymnasiallehrer in Cöslin.</b>		
Ueber Tiefgrößen mit gebrochenem Index . . . .	LXX.	96
<b>Löwe, O., Dr. in Marburg.</b>		
Ueber die regulären und Poinso't'schen Körper und ihre Inhaltsbestimmung mittelst Determinanten.	LVII.	392
<b>Lorenz, Norbert von, stud. phil. in Wien.</b>		
Ueber einige Sätze aus dem Gebiete der Dreieckslehre.	LXIII.	294
Nachtrag . . . . .	LXV.	212
Ueber eine Reihe von Dreiecksproblemen . . . .	LXIV.	253
<b>Lukas, Franz, in Wien.</b>		
Beweis, dass $x^n + y^n = z^n$ für $n > 2$ in ganzen Zahlen nicht auflösbar sei, nebst einer neuen kurzen Auflösung für $n = 2$ . . . . .	LVIII.	109
Eine Schüleraufgabe . . . . .	LX.	224
Ueber neuere Formen von höheren Reihen . . .	LXVII.	327
Neue Methode zur Berechnung der Excentricität bei astronomischen Instrumenten und Uhren .	LXX.	268
<b>Luxenberg, M., stud. math. in Breslau.</b>		
Ueber die Gleichung $x^y = y^x$ . . . . .	LXVI.	332
<b>Mack, L., Dr. Professor in Ludwigsburg.</b>		
Ueber die Krümmungskreise der Parabel . . . .	LXI.	385
Ueber den in der Definition der Potenzlinie enthaltenen Kreis . . . . .	LXII.	405
Untersuchung einer beliebigen Curve und eines ihr zugehörigen Krümmungskreises in Betreff des gegenseitigen Verhaltens an der Stelle der Osculation . . . . .	LXIV.	182
Ueber gewisse Quadrate, die an 2 gegebene Kreise geknüpft sind . . . . .	LXIV.	224

**Mahler, Eduard, Dr. in Wien.**

Ueber gewisse Systeme von Kegelschnitten, die mit einander projectivisch sind, und deren Erzeugnisse.	LXVI. 358
Zur allgemeinen Theorie der ebenen Curven . . .	LXVI. 365
Ueber allgemeine Flächentheorie . . . . .	LXVII. 96
Ueber das vollständige Viereck . . . . .	LXVII. 324
Zur Theorie der Kegelschnitte . . . . .	LXVIII. 78
Ueber eine Curve 4. Ordnung . . . . .	LXVIII. 440
Zur Theorie der Curven gerader Ordnung . . .	LXIX. 108
Zur Theorie der Flächen gerader Ordnung . . .	LXX. 313

**Maiss, Eduard, Dr. Professor an der 2. deutschen Staatsrealschule in Prag.**

Bewegungen des Aethers im freien Raume, welche ein continuirliches Farbenspectrum verursachen.	LXVI. 397
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

**Maly', Franz, in Wien.**

Lehrsätze über Gerade im Raume . . . . .	LVII. 441
------------------------------------------	-----------

**Mancke, Gustav, in Leipzig.**

Aufgabe über Construction eines Kegelschnitts . .	LXII. 325
---------------------------------------------------	-----------

**Mansion, Paul, Professor an der Universität Gent.**

Démonstration de la propriété fondamentale des équations différentielles linéaires . . . . .	LVIII. 99
Démonstration élémentaire de deux formules logarithmiques . . . . .	LX. 105

**Matthes, C. J., Dr. Professor, Secretär der Akademie der Wissenschaften in Amsterdam.**

Radius des Kreises, der drei gegebene Kreise berührt.	LX. 445
-------------------------------------------------------	---------

**Matthiessen, Ludwig, Dr. in Husum.**

Ueber einige Probleme aus der Theorie der Centralbewegungen . . . . .	LVI. 225
-----------------------------------------------------------------------	----------

**Mehmke, R., Polytechniker in Stuttgart.**

Analoge Eigenschaften der ebenen und sphärischen Parabel . . . . .	LX. 215
Bemerkung über den Torsionshalbmesser von Curven.	LXII. 212
Zwei Sätze von den Flächen zweiten Grades . . .	LXII. 214
Ausdehnung einiger elementaren Sätze über das ebene Dreieck auf Räume von beliebig vielen Dimensionen . . . . .	LXX. 210

	Teil.	Seite.
<b>Meissel, E., Dr. Director der Realschule in Kiel.</b>		
Ueber die Verbreitung vollkommen elastischer Gase von constanter Temperatur im Raume . . . . .	LV.	225
Ueber den Ausfluss des Wassers aus Gefässen in zwei besonderen Fällen nach Eintritt des Beharrungszustandes . . . . .	LV.	241
Bemerkungen über die Reduction der vollen elliptischen Integrale zweiter Gattung auf die vollen elliptischen Integrale erster Gattung für denselben Modul . . . . .	LVI.	337
Bemerkungen zur hypergeometrischen Reihe . . .	LVII.	446
Beiträge zur Theorie der Reihen . . . . .	LX.	337
Beitrag zur Sphärik . . . . .	LXIV.	447
Eine merkwürdige Eigenschaft des Integrals der Gleichung $\frac{\partial y}{\partial x} = +\sqrt{y^2 - \cos 2x}$ . . . . .	LXV.	111
Lösung einer Classe von Aufgaben der Sphärik .	LXV.	429
<b>Mendthal, Königl. Baumeister in Königsberg i. Pr.</b>		
Geometrischer Beweis der Steiner'schen Construction zur Lösung des Malfatti'schen Problems .	LV.	211
Beiträge zur Lösung einiger bekannten geometrischen Aufgaben . . . . .	LIX.	39
<b>Meutzner, Dr. Gymnasialoberlehrer in St. Afra bei Meissen.</b>		
Sätze über das Viereck . . . . .	LV.	422
Zu einem Satze von Steiner . . . . .	LXI.	111
Zur Theorie des Keiles . . . . .	LXI.	344
<b>Meyer, Georg, Dr. in Göttingen.</b>		
Zur Theorie der quadratischen und kubischen Reste . . . . .	LXIII.	1
<b>Müllendorff, E., in Dresden.</b>		
Ueber einen speciellen Fall der dem Connex (1, n) entsprechenden Differentialgleichung . . . . .	LXIX.	113
<b>Müller, Felix, Dr. in Berlin.</b>		
Ueber die Rolle der Erfahrung in den exacten Wissenschaften. (Uebersetzung d. Schr. von Houël.) . . . . .	LIX.	65

<b>Naegelsbach, Hans, Professor am Gymnasium in Zweibrücken.</b>	
Studien zu Fürstenau's neuer Methode der Darstellung und Berechnung der Wurzeln algebraischer Gleichungen durch Determination der Coefficienten.	LIX. 147
Fortsetzung . . . . .	LXI. 19
<b>Nell, A. M., Dr. Professor am Polytechnikum in Darmstadt.</b>	
Ueber die allgemeine Auflösung der Gleichungen vierten Grades . . . . .	LVI. 407
Ueber Interpolation . . . . .	LXI. 185
Einfache Methode beim Interpoliren die zweiten Differenzen in Rechnung zu ziehen . . . . .	LXX. 302
<b>Netto, Eugen, Dr. Professor an der Universität Berlin.</b>	
Einleitung in die Theorie der Substitutionen und ihre Anwendungen . . . . .	LXII. 225
<b>Noeggerath, E., Director der Gewerbeschule in Brieg (Schlesien).</b>	
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXV. 218
<b>Oberbeck, A., Dr.</b>	
Zur Theorie der Tangentenbussole . . . . .	LVI. 387
Ueber stationäre Inductionsströme in bewegten, körperlichen Leitern . . . . .	LVI. 394
Ueber das Potential des Ellipsoids . . . . .	LVIII. 113
<b>Obermann, J., Dr. Lehrer am Leopoldstädter Realgymnasium in Wien.</b>	
Theorie der Longitudinalschwingungen zusammengesetzter Stäbe . . . . .	LV. 22
Simultane Schwingungen zweier Magnete . . . . .	LX. 1
<b>Oekinghaus, Emil, Lehrer an der höheren Töchter- schule in Emmerich.</b>	
Beiträge zur Theorie der Gleichungen vierten Grades.	LXIX. 169
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen . . . . .	LXX. 113
Trigonometrische Auflösung biquadratischer Gleichungen in geometrischer Darstellung . . . . .	LXX. 133
Geometrische Untersuchungen über kubische und höhere Curven und Gleichungen . . . . .	LXX. 370



	Teil.	Seite.
<b>Oelschläger, Professor in Stuttgart.</b>		
Bemerkung zu dem Beweise einer bekannten Formel für den Inhalt des Tetraeders, T. LVI. S. 17 .	LVII.	107
<b>Pelz, Carl, Professor an der technischen Hochschule in Graz.</b>		
Zur Construction der Schnittpunkte von Geraden mit Kegelschnitten . . . . .	LXVI.	1
Ueber Herrn Streissler's „Fundamentalsatz der con- structiven Schattentheorie“ . . . . .	LXIX.	437
<b>Peschka, Gustav Ad. V., Dr. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn.</b>		
Perspectivische Bilder des Kreises und directe Be- stimmung ihrer Durchmesser . . . . .	LVII.	63
Construction der Durchschnittspunkte von Geraden mit Kegelschnitten . . . . .	LIX.	18
<b>Pfeil, L. Graf von, in Gnadensfrei (Schlesien).</b>		
Zur bequemen Auffindung der Functionen kleiner Winkel, aus Tafeln von 5 Decimalstellen . . .	LVIII.	147
Zur Schultrigonometrie . . . . .	LVIII.	319
Einige Wünsche die Planimetrie betreffend . . .	LVIII.	369
Einrichtung des Messtisches auf drei Punkte . .	LVIII.	377
<b>Pleyl, Josef, Assistent an der k. k. technischen Hoch- schule in Wien.</b>		
Zur Kardioiden. Diese Linie als ein geometrischer Ort. Ein Verfahren zur geometrischen Con- struction derselben . . . . .	LXVIII.	166
<b>Polewski, S., in Breslau.</b>		
Die Rationalisirung irrationaler algebraischer Func- tionen . . . . .	LXIX.	149
<b>Polster, Friedrich, königl. Studienlehrer in Würzburg.</b>		
Transformation der Leibnitz'schen Reihe für die Ludolph'sche Zahl' . . . . .	LXIII.	447
<b>Prediger, C., Professor in Klausthal.</b>		
Ueber lineare Gleichungen . . . . .	LXX.	319
<b>Radicke, A., in Bromberg.</b>		
Zur Theilung des Winkels . . . . .	LXIII.	328

	Teil.	Seite.
Ramisch, August, Lehrer an der Baugewerk- und Maschinenbauschule in Rinteln.		
Ueber sich in einem Punkte schneidende coordinirte Linien und über auf einer geraden Linie liegende coordinirte Punkte . . . . .	LXIX.	54
Rath, Heinrich †.		
Die rationalen Dreiecke . . . . .	LVI.	188
Rebout, Eugène, Professeur aux Écoles d'adultes de Paris.		
Nombres entiers, dont le cube est égale à la somme de trois ou de quatre cubes entiers . . . . .	LX.	353
Reinhold, A., in Berlin.		
Beitrag zur Theorie der Capillarität . . . . .	LXIII.	110
Réthy, Moritz, Dr. Professor an der Universität Klausenburg.		
Die Fundamental-Gleichungen der nicht-euklidischen Trigonometrie auf elementaren Wege abgeleitet.	LVIII.	416
Roth, Friedrich, Lehrer am Realprogymnasium in Buxtehude.		
Die Umkehrung des Grundgedankens von Hindenburg's combinatorischer Analysis . . . . .	LXX.	433
Rusch, Moriz, in Wien.		
Ueber das Kubiren und Kubikwurzelausziehen nach Horner's Methode . . . . .	LXVII.	291
Ein Beitrag zur Trisection des Winkels . . . . .	LXVIII.	444
Ruths, Ch., Dr. Lehrer an der Gewerbeschule in Dortmund.		
Ueber die Abhängigkeit zwischen Magnetismus und Härte des Stahles . . . . .	LIX.	113
Rychlicki, Stanislaus, in Schneidemühl.		
Ein Beitrag zum Rationalmachen einer Summe von 2 <sup>ten</sup> Wurzeln . . . . .	LXVIII.	180
Saalschütz, L., Dr. Professor an der Universität Königsberg i. Pr.		
Anzahl der inneren Diagonalschnitte eines Vierecks.	LXVI.	330
Sachse, Arnold, Dr. Lehrer am Lyceum in Strassburg i. E.		
Ueber eine Eigenschaft des vollständigen Vierecks.	LXVIII.	425

Sachse, Arnold.

Ueber die Darstellung der Bernoulli'schen und  
Euler'schen Zahlen durch Determinanten . . . LXVIII. 427

Sanio, Th., in Königsberg i. Pr.

Eine combinatorische Definition der Zahl  $e$  . . . LXX. 224

Schiffner, Franz, Professor an der Marine-Realschule  
in Pola.

Ueber die Tangenten der hyperbolischen Spirale . . LXVI. 334

Ein Beitrag zur Kreislehre . . . . . LXVII. 111

Zur Theorie der asymptotischen Punkte . . . . LXVII. 203

Ueber eine Raumcurve mit einem asymptotischen  
Punkte . . . . . LXVII. 207

Die Schraubenregelfläche . . . . . LXVIII. 72

Die developpable Fläche der konischen Schrauben-  
linie . . . . . LXIX. 444

Schirek, Carl, in Brünn.

Construction der gemeinschaftlichen Tangenten eines  
Kreises und einer Kegelschnittlinie . . . . . LXIX. 408

Schlesicky-Stroehlein, Opticus in Frankfurt a. M.

Verstellbare Brillen . . . . . LXV. 224

Schnell, Dr. in Hannover.

Der Beweis des Ptolemäus'schen Satzes . . . . . LXVII. 225

Uebungsaufgabe für Schüler . . . . . LXVII. 333

Harmonische Teilung und consonirender Dreiklang. LXVIII. 219

Allgemeiner Satz der in T. LXVII. S. 333 mit-  
getheilten Uebungsaufgabe . . . . . LXX. 197

Scholtz, August, Professor in Budapest.

Sechs Punkte eines Kegelschnitts . . . . . LXII. 317

Schröder, Ernst, Dr. Professor in Karlsruhe.

Ueber die Anzahl der Substitutionen, welche in eine  
gegebene Anzahl von Cyklen zerfallen . . . . LXVIII. 353

Schubert, Hermann, Dr. Oberlehrer an der Gelehrten-  
schule in Hamburg.

Die Constantenzahl eines Polyeders und der Euler-  
sche Satz . . . . . LXIII. 97

Schülke, Albert, in Osterode, Ostpreussen.

Die Bewegung eines Rotationskörpers in einer in-  
compressibeln Flüssigkeit . . . . . LXVIII. 113

	Teil.	Seite.
Seelhoff, P., in Bremen.		
Befreundete Zahlen . . . . .	LXX.	75
Dreieckssatz . . . . .	LXX.	233
Geschichte der Factorentafeln . . . . .	LXX.	405
Sersawy, Victor, Dr. in Wien.		
Discussion eines mehrfachen Integrals . . . . .	LXIV.	30
Sidersky, David, Chemiker bei Halle a. S.		
Neuer Ellipsograph . . . . .	LXV.	420
Siebel, Alfred, Dr. in Düsseldorf.		
Untersuchungen über algebraische Gleichungen . . . . .	LVI.	422
Fortsetzung LVII. 73. 350. LVIII. 127. LX. 138. LXI. 122	LXV. 394. LXVII.	375
Silldorf, Dr. Lehrer an der städtischen Realschule in Magdeburg.		
Ueber einen Satz von der Parabel . . . . .	LVI.	107
Simon, Heinrich, stud. archit. in Berlin.		
Satz über Parabel-Secanten und Sehnen nebst einigen Folgerungen . . . . .	LXIV.	215
Simony, Oskar, Supplent an der Handelsakademie in Wien.		
Summation einiger endlichen Reihen und deren An- wendung zur Darstellung der $n$ ten Potenzen von $\cos x$ und $\sin x$ als Aggregate gleichartiger Func- tionen ganzer Multipla des Bogens $x$ . . . . .	LV.	64
Eine einfache Lösung des Problems $\sqrt[3]{a+bi}$ in der Form $x+yi$ vollständig darzustellen . . . . .	LV.	72
Lösung des Integrales		
$U = \int \frac{x^\alpha \partial x}{\sqrt[3]{(a+bx+cx^2)^3}}$		
durch elliptische Integrale erster, zweiter und dritter Gattung, vorausgesetzt, dass $\alpha, \beta$ beliebige ganze, positive oder negative Zahlen bedeuten, $a, b, c$ von der Null verschiedene Grössen sind.	LV.	193
Sinram, Th., in Hamburg.		
Einige Sätze über Reihen . . . . .	LXIII.	103
Vierter Pythagoräischer Lehrsatz . . . . .	LXIII.	108
Neue Berechnung des Volumens eines Prismatoids.	LXIII.	440
Beitrag zur Ellipse . . . . .	LXIII.	443

	Teil.	Seite.
Sinram, Th.		
Einige Aufgaben aus der Combinationsrechnung .	LXIII.	445
Beitrag zu den Auflösungen der Gleichungen vom zweiten, dritten und vierten Grade . . . . .	LXIV.	296
Beitrag zu den Gleichungen des zweiten, dritten und vierten Grades mit rationalen Wurzeln . .	LXVI.	94
Zur Gleichung dritten Grades . . . . .	LXVIII.	106
Beitrag zur Lösung von Gleichungen höhern Grades.	LXVIII.	223
Fortsetzung . . . . .	LXIX.	111
Spitzer, Simon, Professor am Polytechnikum in Wien.		
Note über Differentialgleichungen der Form $y''' = x^m (Ax^2y'' + Bxy' + Cy)$ . . . . .	LVIII.	100
Note über Differentialgleichungen der Form $(a_2 + b_2x)y'' + (a_1 + b_1x)y' + (a_0 + b_0x)y = 0$ . .	LVIII.	361
Transformation der Function $x^m e^{\lambda x}$ . . . . .	LVIII.	431
Note über lineare Differentialgleichungen . . . .	LIX.	334
Bestimmung der Flächeninhalte jener Curven, die durch die Gleichung $(x:a)^{2m} + (y:b)^{2m} = 1$ ge- geben sind, in welcher $m$ eine ganze positive Zahl bedeutet . . . . .	LXI.	329
Ermittelung des Wertes eines bestimmten Integrals.	LXII.	221
Lösung einiger Aufgaben aus der Wahrscheinlich- keitsrechnung . . . . .	LXIV.	74
Integration zweier Differentialgleichungen . . . .	LXIV.	393
Note über lineare Differentialgleichungen . . . .	LXV.	306
Construction einiger linearen Differentialgleichungen höherer Ordnung . . . . .	LXV.	321
Sporer, B., in Weingarten, Württemberg.		
Beitrag zur Trisection des Winkels . . . . .	LXIX.	224
Stammer, W., Dr. Oberlehrer an der Realschule in Düsseldorf.		
Beweis des vorhergehenden Satzes (über den Inhalt des Tetraeders) . . . . .	LVII.	107
Tangentenconstruction der Astroide . . . . .	LXVII.	222
Geometrischer Ort der Punkte, von welchen aus 2 feste Strecken unter gleichen Winkeln er- scheinen . . . . .	LXVIII.	18
Sternberg, Maximilian, stud. phil. in Wien.		
Zur Theilung einer Strecke in $n$ gleiche Teile . .	LXIX.	215

	Teil.	Seite.
Stoeckly, Ludwig, in Grenchen, Canton Solothurn.		
Eigenschaften der aus rationalen ganzen Functionen		
3. Grades entspringenden Curven . . . . .	LVI.	180
Stoll, Dr. Gymnasiallehrer in Bensheim, Hessen-D.		
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXV.	445
Zur Tangentenconstruction der Astroide . . . . .	LXVII.	447
Streissler, J., Professor an der Staatsoberrealschule in Graz.		
Zur orthogonalen Axonometrie . . . . .	LXV.	208
Construction der gemeinsamen Elemente zweier		
Kegelschnitte . . . . .	LXVIII.	389
Ueber einen Fundamentalsatz der constructiven		
Schattentheorie . . . . .	LXIX.	144
Strnad, A., Professor an der Oberrealschule in Königrätz.		
Ueber die geometrische Darstellung elliptischer		
Functionen . . . . .	LXI.	321
Sucharda, Anton, Assistent am Polytechnikum in Prag.		
Beweis eines Satzes über Projectionen . . . . .	LXIV.	105
Eine Tangentenconstruction zur Astroide . . . . .	LXVI.	321
Kinematische Studien . . . . .	LXIX.	218
Sy'kora, Anton, Professor in Rakonitz, Böhmen.		
Ein neuer Satz von den Kegelschnitten . . . . .	LXI.	444
Summation zweier Reihen . . . . .	LXI.	445
Zerlegung einer Zahl in die Differenz zweier Qua-		
drate . . . . .	LXI.	446
Neue Ableitung der Pythagoräischen Lehrsätze . . . . .	LXI.	447
<b>T</b> endering, Franz †.		
Theorie der elastischen Schwingungen . . . . .	LXVI.	147
Thieme, F. E., Dr. Professor in Plauen.		
Grenzwertrechnung nebst Grundzügen der Theorie		
der Lateralcurven . . . . .	LVIII.	185
Von den lateralen oder imaginären Geraden . . . . .	LVIII.	218
Höhe des Schwerpunkts eines Pyramidenstutzes,		
deren Dichtigkeit von der untern bis zur obern		
Fläche sich progressiv verändert . . . . .	LIX.	101

	Teil.	Seite.
<b>Thieme, F. E.</b>		
Untersuchung über die binären lateralen Geraden.	LIX.	426
Untersuchungen über das sphärische Pascal'sche Sechseck und das sphärische Brianchon'sche Sechseck . . . . .	LX.	43
<b>Tomes, Franz, Professor an der landwirtschaftlichen Landesanstalt in Tábor.</b>		
Zur Construction der Durchschnittspunkte zweier Kegelschnitte . . . . .	LXIX.	307
<b>Ungerding, Franz, Lehrer an der Oberrealschule in Wien.</b>		
Ueber die Auflösung des linearen Systems von Gleichungen $\sum_{r=1}^{r=m} x_r \sin \frac{rn\pi}{m+1} = k_n (n = 1, 2, \dots m).$	LVI.	105
<b>Vályi, Julius, Dr. Docent an der Universität Klausenburg.</b>		
Die Flächen, deren sämtliche Normalen eine Kugel- fläche berühren . . . . .	LXVIII.	217
Mehrfache Collineation von zwei Dreiecken . . .	LXX.	105
Integration einiger partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung . . . . .	LXX.	219
<b>Veltmann, W., Realschullehrer in Düren.</b>		
Kriterien der singulären Integrale der Differential- gleichungen erster Ordnung . . . . .	LVIII.	337
Ueber eine besondere Art von successiven linearen Substitutionen . . . . .	LVIII.	342
Theorie der Holtz'schen Influenzmaschine zweiter Art . . . . .	LVIII.	353
Die dreiartigen Coordinaten in den Gleichungen 1. und 2. Grades . . . . .	LXIV.	113
<b>Verbeek, Alfred, Mechaniker in Löbtau-Dresden.</b>		
Correctionsgewichte . . . . .	LXII.	333
<b>Versluys, J., Professor in Groningen.</b>		
Résolution d'un système d'équations, dont une est du second degré tandis que les autres sont linéaires . . . . .	LX.	128

	Teil.	Seite.
<b>W</b> agner, Carl, Assistent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.		
Eine Aufgabe aus der Theorie der einhüllenden Curven . . . . .	LVI.	1
<b>W</b> alla, Franz, Dr. in Budapest.		
Einige Eigenschaften der Zahlen, welche zum Product der ersten $n$ Primzahlen prim und kleiner, als dasselbe sind . . . . .	LXVI.	353
<b>W</b> allentin, J. G., Dr. Professor am Realgymnasium und an der Hochschule in Brünn.		
Zur Lehre von den Differenzenreihen . . . . .	LXIII.	56
<b>W</b> angerin, A., Dr. Professor an der Universität Halle.		
Ueber eine neue Art der conformen Abbildung einer Ebene auf eine andre . . . . .	LV.	5
Ueber einige Eigenschaften der Lemniskaten . . . . .	LV.	19
Ueber das Problem des Gleichgewichts elastischer Rotationskörper . . . . .	LV.	113
Geometrische Darstellung der Wurzeln der Gleichung $u^2 + v^2 + w^2 = 0$ . . . . .	LV.	215
Zum Aufsätze des Herrn E. Maiss, T. LXVI. S. 397.	LXX.	111
<b>W</b> asserschleben, von, Ingenieur-Major.		
Zur Theilung des Winkels . . . . .	LVI.	335
Zur Theorie des eingeschriebenen gleichseitigen Dreiecks in den Kegelschnitten . . . . .	LVII.	302
Zur Tangirung der Kegelschnitte . . . . .	LX.	410
<b>W</b> assmuth, Anton, Professor an der Universität Czernowitz.		
Ueber ebene Stromcurven von demselben elektrischen Potential . . . . .	LXII.	374
Note über den Ausdruck für das innere Potential eines homogenen Ellipsoids . . . . .	LXII.	448
<b>W</b> eber, L., Dr. Assistent am physikalischen Institut in Kiel.		
Zur Theorie der magnetischen Induction . . . . .	LXI.	286
<b>W</b> einstein, Bernhard.		
Zur Theorie der totalen linearen Differentialgleichungen . . . . .	LXIX.	225



	Teil.	Seite.
Weiss, Moritz, in Wien.		
Ueber einige Abel'sche Gleichungen vom 6. Grade, die sich mit Hilfe einer Gleichung vom 4. Grade auflösen lassen . . . . .	LXVIII.	304
Wendtland, Heinrich, Dr. in Göttingen.		
Die Sturm'schen Functionen zweiter Gattung . .	LXII.	1
Werner, Wilhelm, Assistent des geodätischen Instituts in Mariendorf bei Berlin.		
Bestimmung und Untersuchung der Curve, welche die Punkte verbindet, die auf concentrischen, reflectirenden Schalen liegen und der Bedingung genügen, dass die von einem festen Punkte aus- gehenden Lichtstrahlen daselbst so reflectirt werden, dass sie alsdann durch einen zweiten festen Punkt gehen . . . . .	LXVI.	56
Westphal, Max, Ingenieur in Berlin.		
Durchbiegung einer, in einer beliebigen, ebenen Curve gekrümmten, Feder, welche durch zwei gleiche und entgegengesetzte Kräfte deformirt wird, in der Richtung der Kraftwirkung . . .	LV.	447
Winterberg, Dr. in Rom.		
Ueber die Anziehung von Massenpunkten insbeson- dere mit Rücksicht auf die Lotstörungen . . .	LXV.	113
Wittstein, Armin, in Leipzig.		
Haupteigenschaften einer krummen, in der Astro- nomie auftretenden Oberfläche . . . . .	LXIX.	195
Rückblick auf eine Schattenfläche von Laplace . .	LXX.	239
Wolf, Wilhelm, Oberlehrer an der Realschule 1. Ordn. in Leipzig.		
Ueber den Durchgang des elektrischen Stroms durch eine Kugelcalotte . . . . .	LX.	225
Worpitzky, Julius, Dr. in Berlin.		
Ueber das bestimmte Integral		
$\int_0^{2\pi} \frac{\partial \varphi}{A + B \cos \varphi + C \sin \varphi}$		
in welchem $A, B, C$ beliebige complexe Con- stanten sind . . . . .	LV.	59
Ueber die Grundbegriffe der Geometrie . . . . .	LV.	405

**Z**ahradnik, Karl, Dr. Professor an der Universität  
Agram.

Cissoidalcurven . . . . .	LVI. 8
Ein geometrischer Lehrsatz . . . . .	LVI. 11
Welches ist die Bedingungsgleichung, unter welcher 4 Punkte in einem Kreise liegen . . . . .	LVI. 15
Rationale ebene Curven 3. Ordnung . . . . .	LVI. 134
Fortsetzung . . . . .	LVIII. 23. LXI. 1
Harmonische Punktsysteme auf rationalen Curven 3. und 4. Ordnung . . . . .	LVI. 349
Aufgabe über-berührende Kreise . . . . .	LVII. 327
Beitrag zur Theorie der Cissoide . . . . .	LIX. 335
Fortsetzung . . . . .	LXII. 443
Theorie der Kardioide . . . . .	LIX. 337
Beitrag zur Theorie der Kardioide . . . . .	LXIII. 94
Eine Quadratur . . . . .	LIX. 448
Ort der Punkte constanter Berührungsschnen in Bezug auf einen Kegelschnitt . . . . .	LXI. 220
Neue Eigenschaften der Kegelschnitte . . . . .	LXII. 111
Ergänzende Berichtigung dazu . . . . .	LXIII. 93
Beitrag zur Trigonometrie . . . . .	LXII. 330
Osculationstripel am Kegelschnitte . . . . .	LXIX. 419

**Z**ajączkowski, Ladislans, Dr. Professor an der tech-  
nischen Hochschule in Lemberg.

Zur Integration eines Systems linearer partieller Differentialgleichungen erster Ordnung . . . . .	LVI. 163
Beitrag zur Theorie der singulären Lösungen ge- wöhnlicher Differentialgleichungen erster Ordnung.	LVI. 175

**Z**iegler, A., Professor am Gymnasium in Freising.

Das „Aussenddreieck“ ein neues Hilfsmittel zum Studium der sphärischen Trigonometrie . . . . .	LV. 221
---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

**Z**immermann, Josef, Lehrer in Berlin.

Bestimmung der Osculationskreise der Kegelschnitte mit Hilfe von Eigenschaften der Sehnen, welche ein Kegelschnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat . . . . .	LXX. 30
Ort der Mittelpunkte der Sehnen, welche ein Kegel- schnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat.	LXX. 38

Züge, Dr. in Lingen

Bewegung eines schweren Punktes auf einem Rotationsparaboloid . . . . .

LXX. 58

## Litterarische Berichte

CCXVII—CCLXXX.

Mit Weglassung der Anfangsziffer 2 sind die Nummern der litt. Ber. angegeben, in denen Schriften des genannten Autors besprochen sind.

Adam, B. 77. Adam, W. 19. 31. 40. 41. 51. 59. 60. Albeggiani 32. 43. Albrich 19. Amstein 44. Aschenborn 21. August 39. Åstrand 20. Bacharach 80. Baker 70. 71. 73. Bardey 79. Bartl 55. Bauer 44. Bebbler 43. 80. Becker 44. 47. 51. 56. Beetz 50. 60. Bell 56. Bergold 60. 68. Beyda 67. Bezold 27. Biadego 52. 64. Biasi 40. Biehlinger 40. Bierenz 40. 45. 47. 49. 53. 54. 58. 64. 67. 69. 76. Bierknes 20. 25. Blum 41. 60. Böhme 74. Boltzmann 25. Bolze 71. Boncompagni 19—26. 28. 29. 32. 35. 37. 41. 43. 45. 49. 52. 54. 57. 64. 67. 73. 80. Boymann 41. 58. Brand 61. Breithaupt 43. Bremiker 17. 25. 35. 39. 69. 79. Bresch 73. Brioschi 21. 24. 38. 45. 56. 72. Brocard 75. Brockmann 80. Bruhns 69. Bruns 46. Budde 55. Buff 20. 36. Buka 60. Bankofer 51. 52. Burckhardt 68. Burnier 38. 39. Buys 64. 70. Cantor 76. Carl 53. 63. Caspar 41. Catalan 28. 34. 38. 40. 43. 45. 47. 50. 53. 57. 59. 63. Claussen 65. 69. Cohen 52. Consentius 43. 67. Cremona 21. 24. 30. 33. 38. 52. 67. Crompton 72. Curtze 71. 76. Czuber 57. Dahl 74. Darboux 20. Delabar 17. 40. 43. 62. Dellinghausen 42. 61. Diekmann 35. 51. 54. 55. 58. Dienger 32. Dillmann 17. Diorio 29. Dobinski 77. Dölp 22. 56. Dötsch 19. Doll 40. Dornheim 77. Dostor 42. Dove 21. Dubois 73. Dumas 27. Dvorsky 64. Dziobek 75. Ebel 62. Eddy 79. Edelmann 53. 60. Eichhorn 46. Eilles 43. Einbeck 34. Eisenhuth 47. Eisert 70. Eneström 59. Enneper 33. 65. 75. Erdmann 42. Esersky 31. Fabian 32. Farkas 57. Favaro 30. Fischer-Benzon 65. Föhre 73. Foglini 57. Forster 46. Forti 20. Franz 27. Frege 52. Freyer 76. Frischauf 37. Fritsch 46. Frombek 20. Fürstenau 28. Gallenkamp 26. 51. 59. 62. Gandtner 60. 66. Gantzer 19. Gauss, A. 21. Gauss, C. 20. 57. 79. Geer 80. Geiser 26. Genocchi 26. 27. 32. 45. 54. 57. 61. Gerlach 45. Gerland 78. Germain 59. 61. Gibbs 43. 53. 56. 63. Giesing 57. Gilles 39. Gintl 63. Glan 66. Glinzer 58. 66. Göbel 46. Götting 64. 72. Graf 65. Graham Bell 56. Grassmann, H. 47. Grass-

mann, R. 18. Gray 44. Greiffenstein 50. Gretscher 20. 45. Grosse 27. Grousillier 49. Grünfeld 21. Gruhl 19. 66. Günther 20. 28. 35. 36. 45. 72. Gugler 27. Guldberg 20. Haberl 27. Habich 63. Hädicke 70. Händel 23. Hamilton 66. Harder 34. Harms 19. 20. 24. 39. 51. Hartner 43. Hattendorf 35. Hauck 51. 60. Heger 74. 79. Heilermann 51. 55. 58. Heinze 24. 41. Heller 72. Hellwig 20. 44. 46. 77. Helmling 64. 67. Henrici 31. Hentschel 24. Heriz 24. Hermes 25. 39. 60. Herschel 41. Hertzner 45. Hess 34. 40. Hildebrandt 70. Hirn 34. Hochheim 26. 29. 33. 49. 54. 59. Höhr 35. 39. Hössrich 44. Hoffmann 31. 67. Hofmann 17. 24. 28. 51. Holden 71. Holtzmüller 75. Hotz-Osterwald 71. Hoüel 30. 45. Howe 34. Hugel 36. 38. Hullmann 19. Jenny 43. Joule 17. Isenkrach 55. Jürgensen 70. Junghans 58. 60. Kaiser 74. Kallius 44. 51. Kambly 17. 20. 45. Kayser 78. Kempe 52. Kerz 46. Kieseritzky 23. 25. 31. 41. Kirsch 61. Klein, B. 70. Klein, H. 19. 50. Kleyer 69. Klingenfeld 34. Königsberger 57. Köstler 51. Kommerell 51. Koppe, K. 50. 74. Koppe, M. 42. Kossmann 63. Krause 49. Kretschmer 41. Kreuzel 40. Krist 60. 74. Krüger 67. 68. Kruse 33. Kuckuk 17. 24. 26. Kulp 20. Kummer 68. Lampe 44. Lederer 42. Leeseckamp 55. Lehmann, O. 20. Lehmann, P. 76. Lentz 60. Lewin 32. Lie 20. 43. 72. Lieber 47. Liersemann 23. 52. Ligowski 19. 20. Littrow 71. 76. Lockyer 27. Löffelholz 20. Looff 31. Lorber 43. Lucas 38. Lühmann 47. Lüroth 69. Luerssen 67. Macher 50. Mädler 17. 20. Mahler 65. Malagola 49. Mang 77. Mansfield 45. Mansion 28. 35. 41. 68. 74. 75. 80. Mantel 48. Marbach 70. Marsano 45. Martin 73. Martus 23. 31. 48. 60. 65. 71. Marx 65. Mascart 78. Mathes 35. Matthiessen 69. Matzka 42. Mauritius 77. Maxwell 50. 75. 78. Mayer 41. Meier-Hirsch 31. Mengarini 73. Menger 68. 77. Menzzer 53. Merling 53. Meyer, C. 45. 65. Meyer, L. 63. 78. Michaelis 53. Michelet 42. Mikoletzky 44. Milinowsky 56. Miller-Hauenfels 31. Mink 45. 48. Mittag-Leffler 75. 77. 80. Mittelacher 37. Mönnich 34. Mohn 34. Moroff 33. Müller, Ed. 23. Müller, F. 29. Müller, G. 45. Müller, Hub. 24. Müller, J. H. T. 44. Müller, Jos. 74. Münch 17. 41. 51. 74. Muir 70. Nagel 19. 35. 36. 39. Namur 44. Narducci 76. 80. Natani 32. Navier 38. Neesen 53. Nell 30. Netto 72. Neumeyer 44. Nicolaides 43. Niemann 43. Nöggerath 77. Noreen 79. Obach 56. Ohlert 45. Ohrtmann 19. 23. Oltramare 48. Onnes 70. Orelli 41. Perozzo 80. Peschka 75. Petersen 50. 56. 65. Pfeil 64. Pirani 78. Pisko 41. Planck 63. Pochhammer 40. Pointsot 19. Polster 52. Popper 34. Prediger 47. Prisi 60. Präsmann 56. Puluj 75. Puschl 63. 70. Queipo 39. Radicke 62. Recknagel 22. 25. 36. 39. Reiff 72. Reis 41. Renshaw 36. Reuschle 76. Riccardi 23. Riecke 20. Riemann 35. Rosenberger 36. Rosenow 22.

Rottrock 43. Rubini 62. 64. Ruchonnet 28. 29. 64. 65. Rudel 42. 72. Sachse 39. Saint-Germain 39. Scheffler 34. 35. 61. Schell 62. 72. Schelle 71. Schlegel 48. 49. 69. 76. 77. Schindler 79. Schleusing 19. 38. Schlömilch 21. 79. Schmauss 43. Schmidt, J. P. 31. Schmitz-Dumont 32. 42. 50. 66. 71. Schneider 41. Schoop 63. Schram 47. Schramm 19. 20. Schreiber 40. Schröder 68. Schüler 57. 62. Schulenburg 32. Schultzky 66. Schunke 60. Schurig, B. E. 79. Schurig, K. 36. 39. Schweder 58. Schwirkus 63. Scott 62. Secchi 18. Sedlacek 30. Seeger 23. Serret 32. 34. Sersawy 52. Sibiriakoff 71. 76. Sickenberger 28. 47. Simon 56. Simony 67. 68. Sinram 69. Smolik 23. Sohnke 44. Somoff 52. Souza 70. Spieker 17. 22. 31. 51. 65. 68. Spitz 26. 64. 65. Spitzer 25. 57. 62. 64. 70. 77. Stark 34. Staudacher 72. Steck 31. 69. Stegmann 31. 35. 68. Steinbrink 38. Steiner, F. 34. Steinhauser 20. Stenzel 41. Stier 60. Stöber 41. Stoll 43. Streissler 35. Struve 51. Studnicka 47. Stück 21. Stüssi 36. Suchsland 65. 68. 71. Suhle 44. Suter 35. Sylow 20. Sylvester 48. 52. 58. 67. 73. 78. Szczepaniak 46. Täschner 28. Taylor 65. Teixeira 64. Thalén 34. Thomae 29. 32. 33. Thomson 44. Tilser 48. Tischner 66. 71. 73. Trappe 20. 36. 51. Treutlein 74. Trewendt 77. Undeutsch 69. Unverzagt 40. 49. Vega 39. Veltmann 40. Versluys 39. Vielmayr 31. 69. Villicus 71. Vogler 20. 62. 77. Vymazal 40. Waals 70. Wagner 23. Walberer 28. 41. 68. Wallentin 78. Wand 29. Weber 35. Weinstein 75. 78. Weisz 23. 52. Wenck 70. Werr 58. Wershoven 50. Werther 43. Weyrauch 63. Wiedemann 22. 50. Wiesner 43. Wilke 78. Winckler 40. Wittenbauer 77. Wittstein, A. 52. Wittstein, Th. 38. Wohlgemuth 44. Wolf 67. 75. Worpitzky 17. 51. 62. 66. Wrobel 55. Wunder 45. Zebrowskiego 23. Zech 78. Zmurko 32. Zuckermann 49. 71.

Zeitschriften, die nicht unter dem Namen des Herausgebers aufgeführt sind:

Nova Acta R. Soc. Sc., Upsala 34. 63. 79.  
Atti della R. Acc. d. Linc., Roma 50. 56. 60. 67. 77.  
Bull. de l'Ac. R. d. sc., Bruxelles 53.  
Bull. of the Phil. Soc., Washington 64.  
Jahresber. d. Bresl. phys. Vereins, Breslau 71.  
Mittheilungen d. Math. Gesellsch., Hamburg 72.  
Ann. Rep. of the B. of Reg. of the Smiths. Inst., Washington 73.  
Verslagen en Meded. d. K. Ak. v. Wet., Amsterdam 76.  
Scientific Proc. of the Ohio Mech. Inst., Warder Editor 79.  
Science, Cambridge (Mass., Ver. Staat.) 79.  
Johns Hopkins Univ. Circ., Baltimore 79.

## II. Abteilung.

Nach den Materien geordnet.

	Teil.	Seite.
Geschichte.		
Johann August Grunert. Von Curtze . . . . .	LV.	1
Mathematische Betrachtungen über eine Stelle bei Plinius. Von Günther . . . . .	LV.	147
Fünf ungedruckte Briefe von Gemma Frisius. Von Curtze . . . . .	LVI.	313
Kurze Notiz zu dem Aufsätze des Herrn H. Rath „Die rationalen Dreiecke“ T. LVI. S. 188. Von Curtze.	LVII.	216
Inedita Copernicana. Von Curtze . . . . .	LXII.	113
Fortsetzung . . . . .	LXII.	337
Ueber Newton's erste Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts durch 5 gegebene Punkte. Von Grunert . . . . .	LXIV.	337
Kurze Replik an Herrn Dr. T. Zebrowski, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Krakau. Von Curtze . . . . .	LXIV.	432
Ueber Newton's Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts, welcher durch 4 gegebene Punkte geht und eine der Lage nach gegebene gerade Linie berührt. Von Grunert . . . . .	LXV.	1
Geschichtliche Entwicklung der mathematischen Electricitätslehre und Bedeutung des Potentials für die letztere. Von Kiel . . . . .	LXVII.	113
Geschichte der Factorentafeln. Von Seelhoff . . .	LXX.	413

# Methode und Principien.

	Teil.	Seite.
Theorie der unendlichen Grössen. Von Hoppe . . .	LV.	49
Ueber die Grundbegriffe der Geometrie. Von Wor- pitzky . . . . .	LV.	405
Einfacher Beweis eines Satzes vom Tetraederinhalt. Von Günther . . . . .	LVI.	17
Ueber einige Anwendungen und Erweiterungen des Hauber'schen Theorems. Von Günther . . . . .	LVI.	26
Bemerkung zu demselben Thema. Von Hoppe . . .	LVII.	108
Grenzwertrechnung nebst Grundzügen der Theorie der Lateralcurven. Von Thieme . . . . .	LVIII.	185
Von den lateralen oder imaginären Geraden. Von Thieme . . . . .	LVIII.	218
Zur Schultrigonometrie. Von Pfeil . . . . .	LVIII.	319
Beweis eines Satzes aus der Theorie der geometrischen Addition der Strecken im Raume. Von C. Hertz .	LVIII.	326
Einige Wünsche die Planimetrie betreffend. Von Pfeil.	LVIII.	369
Die Fundamental-Gleichungen der nicht-euklidischen Trigonometrie auf elementarem Wege abgeleitet. Von Réthy . . . . .	LVIII.	416
Ueber die Rolle der Erfahrung in den exacten Wissen- schaften. Von Hotel. Uebersetzt von Felix Müller . . . . .	LIX.	65
Untersuchung über die binären lateralen Geraden. Von Thieme . . . . .	LIX.	426
Ueber Bezeichnungen. Von Hoppe . . . . .	LXI.	323
Rein geometrische Proportionslehre. Von Hoppe . .	LXII.	153
Vergleichung zweier Annahmen über die moralische Be- deutung von Geldsummen. Von Czuber . . . . .	LXII.	267
Ueber einige principielle Punkte der Infinitesimaltheorie. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	444
Grundzüge der Geometrie des Cirkels. Von Bessell.	LXVII.	44
Einige Sätze über abwickelbare Flächen abgeleitet mit Hülfe von Quaternionen. Von Graefe . . . . .	LXIX.	1
Ueber Tiefgrössen mit gebrochenem Index. Von Lind- ner . . . . .	LXX.	96
Die Umkehrung des Grundgedankens von Hindenburg's combinatorischer Analysis. Von Roth . . . . .	LXX.	427

# Uebungsaufgaben ohne Lösung.

Von Hain und Hoppe . . . . .	LV. 335
Von Dostor und Hain . . . . .	LVI. 448
Von Hain . . . . .	LIX. 93
Von Lukas . . . . .	LX. 224
Von Dostor . . . . .	LX. 307

## Zahlentheorie.

Ueber die Teiler einer Zahl. Von Hain . . . . .	LV. 290
Die rationalen Dreiecke. Von Rath . . . . .	LVI. 188
Beweis, dass $x^n + y^n = z^n$ für $n > 2$ in ganzen Zahlen nicht auflösbar sei, nebst einer kurzen Auflösung für $n = 2$ . Von Lukas . . . . .	LVIII. 109
Propriétés des nombres. Von Dostor . . . . .	LVIII. 433
Nombres entiers, dont le cube est égal à la somme de 3 ou de 4 cubes entiers. Von Rebout . . . . .	LX. 353
Identité remarquable fournie par la 4. puissance d'une somme de 4 nombres. Von Dostor . . . . .	LX. 445
Ueber rationale Dreikante und Tetraeder. Von Hoppe. .	LXI. 86
Allgemeinster Ausdruck der Richtungscosinus einer Ge- raden in rationalen Brüchen. Von Hoppe . . . . .	LXI. 438
Zerlegung einer Zahl in die Differenz zweier Quadrate. Von Sy'kora . . . . .	LXI. 446
Theorie der quadratischen und kubischen Reste. Von Georg Meyer . . . . .	LXIII. 1
Propriété élémentaire des nombres. Von Dostor . .	LXIII. 221
Beiträge zur Theorie der Teilbarkeit. Von Broda .	LXIII. 413
Ueber die Anzahl der unter einer gegebenen Grenze liegenden Primzahlen. Von K. E. Hoffmann . .	LXIV. 333
Rationales Dreieck, dessen Seiten auf einander folgende ganze Zahlen sind. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 441
Rationale sphärische Dreiecke. Von Bessell . . . .	LXV. 363
Zum Beweise des Satzes, dass jede Primzahl $p = 4n + 1$ Summe zweier Quadrate ist. Von Harmuth . . .	LXVI. 327
Einige Eigenschaften der Zahlen, welche zum Product der ersten $n$ Primzahlen prim und kleiner als das- selbe sind. Von Walla . . . . .	LXVI. 353
Ueber die Darstellung von Primzahlen durch die Form $a^2 + b^2$ . Von Harmuth . . . . .	LXVII. 215



Ein Algorithmus zur Behandlung quadratischer Formen. Von Hermes . . . . .	LXVIII. 432
Befreundete Zahlen. Von Seelhoff . . . . .	LXX. 75

### Theorie der Determinanten.

Propriété des déterminants. Von Dostor . . . . .	LVI. 238
Neuer Beweis für die Realität der Wurzeln einer wichtigen Gleichung. Von Gravelaar . . . . .	LVIII. 301
Das allgemeine Zerlegungsproblem der Determinanten. Von Günther . . . . .	LIX. 130
Beitrag zur Theorie der Unterdeterminanten. Von Hoza . . . . .	LIX. 387
Ueber Unterdeterminanten einer adjungirten Determinante. Von Hoza . . . . .	LIX. 401
Ueber das Multiplicationstheorem zweier Determinanten n-ten Grades. Von Hoza . . . . .	LIX. 403
Relation zwischen Orthogonalcoefficientensystemen. Von Hoppe . . . . .	LXI. 111
Évaluation d'un certain déterminant. Von Dostor . . . . .	LXIV. 57
Elemente der Determinantentheorie. Von Hoppe . . . . .	LXV. 65

### Zahlenfiguren, Zifferperioden, Combinationen, Functionen ganzer Zahlen.

Ueber figurirte Zahlen. Von Hochheim . . . . .	LV. 189
Beiträge zur Theorie periodischer Decimalbrüche. Von Broda . . . . .	LVI. 85
Zur mathematischen Theorie des Schachbretts. Von Günther . . . . .	LVI. 281
Calcul élémentaire du nombre des boulets contenus dans les piles des arséniaux d'artillerie. Von Dostor . . . . .	LVI. 298
Beweis eines Fundamentalsatzes von den magischen Quadraten. Von Günther . . . . .	LVII. 285
Beiträge zur Theorie der unrein periodischen Decimal- brüche. Von Broda . . . . .	LVII. 297
Einige Aufgaben aus der Combinationsrechnung. Von Sinram . . . . .	LXIII. 445
Ueber magische Quadrate und ähnliche Zahlenfiguren. Von Harmuth . . . . .	LXVI. 286

Ueber magische Rechtecke mit ungeraden Seitenzahlen. Von Harmuth . . . . .	LXVI. 413
Ueber magische Parallelepipeda. Von Harmuth . .	LXVII. 238
Bildungsgesetz periodischer Brüche in bestimmten Zahlensystemen. Von Broda . . . . .	LXVIII. 85
Ueber die Darstellung der Bernoulli'schen und Euler'schen Zahlen durch Determinanten. Von Sachse .	LXVIII. 427
Ueber polydimensionale Zahlenfiguren. Von Harmuth.	LXIX. 90
Eine combinatorische Definition der Zahl $e$ . Von Sanio.	LXX. 224

### Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Eine Wahrscheinlichkeitsaufgabe. Von Hoppe . . .	LXI. 410
Lösung einiger Aufgaben aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Von Spitzer . . . . .	LXIV. 74
Das Petersburger Problem. Von Czuber . . . . .	LXVII. 1
Wahrscheinlicher Grad der Homogenität einer Mischung. Von Hoppe . . . . .	LXVII. 98
Ueber eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Von Lampe . . . . .	LXX. 439

### Gleichungen und algebraische Functionen.

Eine einfache Lösung des Problems: $\sqrt[3]{a+bi}$ in der Form $x+yi$ vollständig darzustellen. Von Simony.	LV. 72
Einiges über Gleichungen, welche auf reciproke Gleichungen zurückgeführt werden können. Von Fischer .	LV. 294
Sur les relations qui doivent exister entre les coefficients d'un polynôme $F(x)$ , pour qu'il contienne un facteur de la forme $(x^n - a^n)$ . Von Björling . . . . .	LV. 429
Ueber die Auflösung des linearen Systems von Gleichungen: $\sum_{r=1}^{r=m} x_r \sin \frac{rn\pi}{m+1} = k_n (n = 1, 2, \dots m)$	
Von Unferdinger . . . . .	LVI. 105
Ueber die allgemeine Auflösung der Gleichungen 4. Grades. Von Nell . . . . .	LVI. 407
Auflösung eines besonderen Systemes linearer Gleichungen. Von Günther . . . . .	LVII. 240

	Teil. Seite.
Studien zu Fürstenau's neuer Methode der Darstellung und Berechnung der Wurzeln algebraischer Gleichungen durch Determinanten der Coefficienten. Von Naegelsbach . . . . .	LIX. 147
Fortsetzung . . . . .	LXI. 19
Ueber kubische Gleichungen. Von Liebrecht . . .	LIX. 217
Résolution d'un système d'équations, dont une est du 2. degré tandis que les autres sont linéaires. Von Versluys . . . . .	LX. 128
Ueber rationale Wurzeln kubischer Gleichungen in rationaler Gestalt. Von Liebrecht . . . . .	LX. 216
Auflösung einer symmetrischen Exponentialgleichung. Von Hoppe . . . . .	LX. 336
Auflösung der dreigliedrigen algebraischen Gleichung. Von Farkas . . . . .	LXIV. 24
Beitrag zu den Auflösungen der Gleichungen vom 2., 3. und 4. Grade. Von Sinram . . . . .	LXIV. 296
Zurückführung der vollständigen Gleichung 4. Grades auf eine reciproke Gleichung 2. Grades. Von Ligowski . . . . .	LXV. 426
Die Summe gleichartiger Potenzen von den Wurzeln einer algebraischen Gleichung als Function der Coefficienten derselben Gleichung und umgekehrt. Von Farkas . . . . .	LXV. 433
Neuer Beweis. Von Kapteyn . . . . .	LXV. 448
Beitrag zu den Gleichungen des 2., 3. und 4. Grades mit rationalen Wurzeln. Von Sinram . . . . .	LXVI. 94
Sur les polynômes de 2 variables analogues aux polynômes de Jacobi. Von Appell . . . . .	LXVI. 238
Ueber die Gleichung $x^y = y^x$ . Von Luxenberg . .	LXVI. 332
Bemerkungen zu der in T. LV. S. 426 gegebenen Auflösung der Gleichungen 4. Grades. Von Ligowski. .	LXVII. 446
Beweis des Riemann'schen Satzes über algebraische Functionen. Von N. Herz . . . . .	LXVIII. 14
Zur Gleichung 3. Grades. Von Sinram . . . . .	LXVIII. 106
Ein Beitrag zum Rationalmachen einer Summe von 2 <sup>ten</sup> Wurzeln. Von Rychlicki . . . . .	LXVIII. 180
Beitrag zur Lösung von Gleichungen höhern Grades. Von Sinram . . . . .	LXVIII. 223
Fortsetzung . . . . .	LXIX. 111

	Teil.	Seite.
Ueber einige Abel'sche Gleichungen vom 6. Grade, die sich mit Hülfe einer Gleichung vom 4. Grade auflösen lassen. Von Weiss . . . . .	LXVIII.	304
Reduction einer biguadratischen Gleichung auf eine kubische. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	111
Die Rationalisirung irrationaler algebraischer Functionen. Von Polewski . . . . .	LXIX.	149
Beiträge zur Theorie der Gleichungen 4. Grades. Von Oekinghaus . . . . .	LXIX.	169
Ueber die Darstellung der Wurzeln der algebraischen Gleichungen durch unendliche Reihen. Von Dietrich . . . . .	LXIX.	337
Ueber lineare Gleichungen. Von Prediger . . . .	LXX.	319

### Formale Operationen, Substitutionen.

Beweis eines Satzes aus der Theorie der formalen Operationen. Von Dickstein . . . . .	LVII.	420
Ueber eine besondere Art von successiven linearen Substitutionen. Von Veltmann . . . . .	LVIII.	342
Einleitung in die Theorie der Substitutionen und ihre Anwendungen. Von Netto . . . . .	LXII.	225
Ueber neuere Formen von höheren Reihen. Von Lukas. . . . .	LXVII.	327
Ueber diejenigen Functionen von 6 Variabeln, welche die Eigenschaft haben, bei Vertauschung derselben nur 6 verschiedene Werte anzunehmen, ohne in Bezug auf 5 derselben symmetrisch zu sein. Von Dziobek. . . . .	LXVIII.	225
Ueber die Anzahl der Substitutionen, welche in eine gegebene Anzahl von Cyklen zerfallen. Von Schröder. . . . .	LXVIII.	353
Ueber cyklische Functionen. Von Dziobek . . . .	LXIX.	265

### Kettenbrüche.

Beiträge zur Theorie der Kettenbrüche. Von Günther. . . . .	LV.	392
Ueber aufsteigende Kettenbrüche. Von Czuber. . . . .	LX.	265
Sur les fractions continues périodiques. Von Appell. . . . .	LXII.	183
Ueber die Kettenbruchentwicklung für die Irrationalen 2. Grades. Von Hoffmann . . . . .	LXIV.	1
Die Verwandlung der Irrationalen $n$ ten Grades in einen Kettenbruch. Von Hoffmann . . . . .	LXIV.	9

	Teil.	Seite.
Rechnungsschema für die Verwandlung einer Quadratwurzel in einen Kettenbruch. Von Hermes . . .	LXV.	438
Ueber die Auflösung der trinomischen Gleichung durch kettenbruchähnliche Algorithmen. Von Hoffmann.	LXVI.	33
Die Entwicklung des Euler'schen Algorithmus. Von Klug . . . . .	LXVII.	337
Studie über Kettenbrüche. Von Hoffmann . . . .	LXIX.	205

### Endliche Reihen.

Summation einiger endlichen Reihen und deren Anwendung zur Darstellung der $n$ ten Potenzen von $\cos x$ und $\sin x$ als Aggregate gleichartiger Functionen ganzer Multipla des Bogens $x$ . Von Simony . . .	LV.	64
Sommation directe et élémentaire des carrés, des cubes et des 4. puissances des $n$ premiers nombres entiers. Von Dostor . . . . .	LVII.	222
Summation zweier Reihen. Von Sy'kora . . . . .	LXI.	445
Zur Lehre von den Differenzenreihen. Von Wallentin.	LXIII.	56
Einige Sätze über Reihen. Von Sinram . . . . .	LXIII.	103
Goniometrische Reihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII.	380
Summirung einiger Arcusreihen. Von Dobin'ski . .	LXIII.	393
Sommation directe et élémentaire des 4., 5. et 6. puissances des $n$ premiers nombres entiers. Von Dostor.	LXIII.	435
Sommation des 10 premières puissances des $n$ premiers nombres entiers, et des 5 premières puissances des $n$ premiers nombres impairs. Relation entre ces diverses sommes. Von Dostor . . . . .	LXIV.	310
Question sur les nombres. Von Dostor . . . . .	LXIV.	350
Sommation des cubes d'un certain nombre d'impairs consécutifs. Von Dostor . . . . .	LXIV.	353
Propriété de la suite naturelle des nombres impairs. Von Dostor . . . . .	LXIV.	356
Somme des carrés et somme des cubes des $n+1$ nombres entiers consécutifs, dont le premier est $n+1$ . Von Dostor . . . . .	LXIV.	361
Die Bestimmung der Summe $\Sigma x^r$ . Von Ligowski .	LXV.	329
Zur Zerlegung einer rationalen algebraischen Function in Partialbrüche. Von Hoepflingen . . . . .	LXVI.	314
Relations entre certaines sommes de carrés. Von Dostor.	LXVII.	265

# Unendliche Reihen.

Teil. Seite.

Note über hypergeometrische Reihen. Von Gegenbauer . . . . .	LV. 284
Ueber eine gewisse Classe in der Trigonometrie und Astronomie häufig in Anwendung kommender unendlichen Reihen. Von Ligowski . . . . .	LVI. 328
Bemerkungen zur hypergeometrischen Reihe. Von Meissel . . . . .	LVII. 446
Product einer unendlichen Factorenreihe. Von Dobin'ski . . . . .	LIX. 98
Beiträge zur Theorie der Reihen. Von Meissel . . . . .	LX. 337
Summirung einer Reihe. Von Hoppe . . . . .	LXI. 224
Summirung der Reihe $\sum \frac{n^m}{n!}$ für $m = 1, 2, \dots$ . Von Dobin'ski . . . . .	LXI. 333
Éclaircissements sur une note relative à la fonction $\log \Gamma x$ . Von Genocchi . . . . .	LXI. 366
Producte einiger Factorenreihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXI. 434
Summation einiger Reihen. Von Hoppe . . . . .	LXII. 165
Entwicklung von $\log(1+x)$ . Von Fuhrmann . . . . .	LXII. 220
Zur Summirung der Reihe $\sum \frac{n^m}{n!}$ . Von Ligowski . . . . .	LXII. 334
Eine Reihenentwicklung. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII. 108
Goniometrische Reihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII. 380
Summirung einiger Arcusreihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII. 393
Transformation der Leibnitz'schen Reihe für die Ludolph'sche Zahl. Von Polster . . . . .	LXIII. 407
Sur un théorème concernant les séries trigonométriques. Von Appell . . . . .	LXIV. 95
Bemerkungen über die Transformation der Leibnitz'schen Reihe, T. LXIII. S. 407. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 214
Sur les séries divergentes à termes positifs. Von Appell . . . . .	LXIV. 387
Bemerkung über trigonometrische Reihen. Von Cantor . . . . .	LXIV. 434
Bemerkung über trigonometrische Reihen. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 435
Développement en série entière de $(1+ax)^{\frac{1}{x}}$ . Von Appell . . . . .	LXV. 171
Beiträge zur Theorie der Convergenz unendlicher Reihen. Von Kohn . . . . .	LXVII. 63

	Teil. Seite.
Ueber neuere Formen von höheren Reihen. Von Lukas.	LXVII. 327
Eine Untersuchung über Convergenzbezirke. Von Dietrich . . . . .	LXIX. 381
Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen. Von Hoppe . . . . .	LXX. 400

### Elliptische Functionen.

Lösung des Integrales

$$U = \int \frac{x^\alpha dx}{\sqrt{(a + bx + cx^2)^3}}$$

durch Integrale 1., 2. und 3. Gattung, vorausgesetzt dass $\alpha$ , $\beta$ beliebige ganze, positive oder negative Zahlen bedeuten, $a$ , $b$ , $c$ von der Null verschiedene Grössen sind. Von Simony . . . . .	LV. 193
Bemerkungen über die Reduction der vollen elliptischen Integrale 2. Gattung auf die vollen elliptischen Integrale 1. Gattung für denselben Modul. Von Meissel.	LVI. 337
Einige Beziehungen zwischen den Integralen der elliptischen Functionen. Von Herz . . . . .	LXVII. 343
Beiträge zur Anwendung der Dreiteilung der elliptischen Functionen auf die Theorie der Wendepunkte einer Curve 3. Ordnung. Von Heinze . . . . .	LXX. 1
Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen. Von Hoppe . . . . .	LXX. 400

### Andere specielle Functionen.

Bemerkungen über Cylinderfunctionen. Von Günther.	LVI. 292
Die Sturm'schen Functionen 2. Gattung. Von Wendlandt . . . . .	LXII. 1
Note sur une classe de fonctions symétriques. Von Kapteyn . . . . .	LXVII. 102

### Maxima und Minima.

Minimum-Oberflächen der 3 ersten Classen von Polyedern. Von Hoppe . . . . .	LVIII. 328
Problema geometricum. Von Lindman . . . . .	LVIII. 440
Ein Beitrag zur Theorie des Maximum und Minimum. Von Gruber . . . . .	LX. 415

	Teil.	Seite.
Die Lehre vom Grössten und Kleinsten, als Zweig des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Von Heilermann . . . . .	LX.	436
Minimum-Aufgabe. Von Hoppe . . . . .	LXII.	215
Ueber das Minimum des Winkels zwischen 2 conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	19
Partielles Maximum eines Elementartetrapopes. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	439

### Unbestimmte Integrale.

Zur Integration irrationaler Ausdrücke. Von Gebhard.	LXIII.	334
Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung. Von Hoppe . . . . .	LXVII.	412

### Bestimmte Integrale.

Ueber das bestimmte Integral

$$\int_0^{2\pi} \frac{\partial \varphi}{A + B \cos \varphi + C \sin \varphi}$$

in welchem $A, B, C$ beliebige (reelle oder) complexe Constanten sind. Von Worpitzky . . . . .	LV.	59
Transformation der Function $x^n e^{jx^2}$ . Von Spitzer .	LVIII.	431
Ueber einige bestimmte Integrale. Von Liebrecht.	LIX.	218
Erste Sätze von den bestimmten Integralen unabhängig vom Differentialbegriff entwickelt. Von Hoppe .	LXI.	270
Ermittelung des Wertes eines bestimmten Integrales. Von Spitzer . . . . .	LXII.	221
Entwicklung aller Eigenschaften der Logarithmen und Kreisfunctionen aus dem bestimmten Integral. Von Entleutner . . . . .	LXIII.	225
Discussion eines mehrfachen Integrales. Von Sersawy.	LXIV.	30
Directe Bestimmung des Integrals $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \log \sin x \, dx$ . Von Ligowski . . . . .	LXV.	110
Beitrag zu einer Classe von bestimmten Integralen complexer Functionen. Von Niemöller . . . . .	LXVI.	225



Beziehungen zwischen den Periodicitätsmoduln der Abel- schen Integrale. Von Herz . . . . .	LXVIII. 196
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

## Differentialgleichungen.

Studien über lineare Differentialgleichungen 2. Ordnung. Von Gegenbauer . . . . .	LV. 252
Beiträge zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. Von Gegenbauer . . . . .	LV. 258
Zur Integration eines Systems linearer partieller Diffe- rentialgleichungen 1. Ordnung. Von Zajączkowski.	LVI. 163
Beitrag zur Theorie der singulären Lösungen gewöhn- licher Differentialgleichungen 1. Ordnung. Von Za- jczkowski . . . . .	LVI. 175
Démonstration de la propriété fondamentale des équa- tions différentielles linéaires. Von Mansion . . .	LVIII. 99
Note über Differentialgleichungen der Form $y''' = x^m(Ax^2y'' + Bxy' + Cy)$ Von Spitzer . . . . .	LVIII. 100
Kriterien der singulären Integrale der Differential- gleichungen 1. Ordnung. Von Veltmann . . . .	LVIII. 337
Note über Differentialgleichungen der Form $(a_2 + b_2x)y'' + (a_1 + b_1x)y' + (a_0 + b_0x)y = 0$ Von Spitzer . . . . .	LVIII. 361
Note über lineare Differentialgleichungen. Von Spitzer.	LIX. 334
Ueber das Pfaff'sche Problem. Von Hamburger . .	LX. 185
Eine partielle Differentialgleichung. Von Hoppe . .	LXII. 336
Ueber die zweite Speciallösung einer linearen Differen- tialgleichung 2. Ordnung. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 379
Integration zweier Differentialgleichungen. Von Spitzer.	LXIV. 393
Eine merkwürdige Eigenschaft des Integrals der Glei- chung: $\frac{\partial y}{\partial x} = +\sqrt{y^2 - \cos 2x}$ . Von Meissel . .	LXV. 111
Note über lineare Differentialgleichungen. Von Spitzer.	LXV. 306
Construction einiger linearen Differentialgleichungen höherer Ordnung. Von Spitzer . . . . .	LXV. 321
Ueber die von Challis vorgeschlagene neue Integrations- methode von gewöhnlichen Differentialgleichungen 2. Ordnung und ihre Anwendung auf gewisse un- gelöste Aufgaben aus der Variationsrechnung. Von Ehrhorn . . . . .	LXVI. 113

	Teil.	Seite.
Ueber Integrale einiger Differentialgleichungen. Von Herz . . . . .	LXVII.	312
Ueber einen speciellen Fall der dem Connex (1, n) entsprechenden Differentialgleichung. Von Müllendorff . . . . .	LXIX.	113
Zur Theorie der totalen linearen Differentialgleichungen. Von Weinstein . . . . .	LXIX.	225
Integration einiger partiellen Differentialgleichungen 2. Ordnung. Von Vályi . . . . .	LXX.	219

### Approximative numerische Rechnung.

Die Berechnung der Zahl $\pi$ . Von Ligowski . . . . .	LV.	218
Ein Beitrag zur näherungsweise Berechnung bestimmter Integrale. Von Ligowski . . . . .	LV.	219
Bemerkung zu Herrn Ligowski's Kreisberechnungsformel. Von Dickstein . . . . .	LVI.	332
Berichtigung und neue Bemerkung dazu . . . . .	LVII.	111
Grenzen für die Basis der natürlichen Logarithmen. Von Ligowski . . . . .	LVII.	220
Ein Beitrag zur mechanischen Quadratur. Von Ligowski . . . . .	LVIII.	49
Zur bequemen Auffindung der Functionen kleiner Winkel aus Tafeln von 5 Decimalstellen. Von Pfeil . . . . .	LVIII.	147
Bemerkung über die Berechnung vielstelliger Logarithmen. Von Hoppe . . . . .	LVIII.	437
Démonstration élémentaire de 2 formules logarithmiques. Von Mansion . . . . .	LX.	105
Bemerkung zur mechanischen Quadratur. Von Ligowski . . . . .	LX.	336
Ueber Interpolation. Von Nell . . . . .	LXI.	185
Limite de l'erreur que l'on commet, en substituant, dans un calcul, la moyenne arithmétique de 2 nombres à leur moyenne géométrique. Von Dostor . . . . .	LXIII.	220
Méthodes expéditives pour l'extraction de la racine cubique des nombres entiers ou décimaux. Von Dostor . . . . .	LXIV.	321
Ueber eine Verallgemeinerung der Gauss'schen Methode der mechanischen Quadratur. Von August . . . . .	LXVI.	72

	Teil. Seite.
Ueber das Kubiren und Kubikwurzelansziehen nach Horner's Methode. Von Rusch . . . . .	LXVII. 291
Infinitärer Hauptwert und approximative Entwicklung. Von Hoppe . . . . .	LXVIII. 37
Numerische Berechnung der Winkel von 4 Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 278
Einfache Methode, beim Interpoliren die zweiten Diffe- renzen in Rechnung zu ziehen. Von Nell . . . . .	LXX. 302

### Räumliche Darstellung von Zahlengrößen.

Geometrische Darstellung der Wurzeln der Gleichung $u^2 + v^2 + w^2 = 0$ . Von Wangerin . . . . .	LV. 215
Construction der reellen Wurzeln einer Gleichung 4. und 3. Grades mittelst einer festen Parabel. Von Hoppe . . . . .	LVI. 110
Untersuchungen über algebraische Gleichungen. Von Siebel . . . . .	LVI. 422
Fortsetzung . . . LVII. 73. 350. LVIII. 127. LX. 138. . . . .	LXI. 122
	LXV. 394. LXVII. 375
Geometrische Veranschaulichung des binomischen Satzes. Von Koppe . . . . .	LXI. 113
Ueber die geometrische Darstellung elliptischer Func- tionen. Von Strnad . . . . .	LXI. 321
Sur une représentation des points imaginaires en géo- métrie plane. Von Appell . . . . .	LXI. 359
Beitrag zum Interpolationsproblem. Von Bartl . . . . .	LXII. 202
Geometrische Summation einer arithmetischen Reihe. Von Hain . . . . .	LXIII. 336
Geometrische Anwendung der Addition elliptischer Inte- grale. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 274
Construction der imaginären Wurzeln einer Gleichung 4. oder 3. Grades mittelst einer festen Parabel. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 216
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . . .	LXX. 113
Trigonometrische Auflösung biquadratischer Gleichungen in geometrischer Darstellung. Von Oekinghaus . . . . .	LXX. 133
Geometrische Untersuchungen über kubische und höhere Curven und Gleichungen. Von Oekinghaus . . . . .	LXX. 370
Die $n$ und $n+1$ theilung des Winkels. Von Grinten. . . . .	LXX. 393

# Zählung an Raumgebilden.

Eine Anwendung des Euler'schen Satzes von den Polyedern. Von Hoppe . . . . .	LV. 217
Bestimmung der grössten Anzahl gleich grosser Kugeln, welche sich auf eine Kugel von demselben Radius, wie die übrigen, auflegen lassen. Von Bender . .	LVI. 302
Ein stereometrisches Problem. Von Günther . . .	LVII. 209
Théorème général sur les courbes unicursales. Von Appell . . . . .	LX. 125
Nombres relatifs des polygones réguliers de $n$ et de $2n$ côtés, suivant que $n$ est un nombre pair ou un nombre impair. Von Dostor . . . . .	LXII. 108
Die Constantenzahl eines Polyeders und der Euler'sche Satz. Von Schubert . . . . .	LXIII. 97
Ergänzung des Euler'schen Satzes von den Polyedern. Von Hoppe . . . . .	LXIII. 100
Die Anzahl der innerhalb eines $n$ Ecks fallenden Schnittpunkte seiner Diagonalen. Von Englert . . . .	LXV. 446
Anzahl der innern Diagonalschnitte eines Vielecks. Von Saalschütz . . . . .	LXVI. 331
Zwei Sätze über Linienschnitte. Von Hofmann . .	LXX. 443

# Ebene, Gerade und Kreis.

Équation du cercle en valeur des dérivées et du rayon. Von Dostor . . . . .	LVI. 103
Distances du point à la droite et du point au plan. Von Dostor . . . . .	LVII. 225
Lehrsätze über Gerade im Raume. Von Maly' . . .	LVII. 441
Ueber das Problem der Geradföhrung eines Punktes. Von Hoppe . . . . .	LVIII. 215
Beweis des Peaucellier'schen Satzes. Von August .	LVIII. 216
Beiträge zur Lösung einiger bekannten geometrischen Aufgaben. Von Mendthal . . . . .	LIX. 39
Radius des Kreises, der 3 gegebene Kreise berührt. Von Matthes . . . . .	LX. 445
Ueber den in der Definition der Potenzlinie enthaltenen Kreis. Von Mack . . . . .	LXII. 405
Planimetrische Uebungsaufgabe. Von Hoppe . . . .	LXIV. 440

	Teil.	Seite.
Neue Herleitung der Kreistangentengleichung. Von Hain . . . . .	LXV.	112
Extension du théorème d'Hippocrate et détermination du centre de gravité de ses lunules. Von Dostor.	LXV.	193
Einige Sätze aus der Kreislehre. Von Jerábek . .	LXVI.	325
Erweiterung des Satzes von der Sichel des Archimedes und sein Zusammenhang mit dem Satze von den Mündchen des Hippokrates; Schwerpunkte der Flächen. Von Fischer . . . . .	LXVI.	337
Ein Beitrag zur Kreislehre. Von Schiffner . . . .	LXVII.	111
Synthetischer Beweis eines elementar geometrischen Satzes, sowie Einiges über Vertauschbarkeit der Elemente anharmonischer Gebilde. Von Hofmann.	LXIX.	214
Zur Teilung einer Strecke in $n$ gleiche Teile. Von Sternberg . . . . .	LXIX.	215
Ueber das Centrum der mittleren Entfernungen der Schnittpunkte einer Geraden mit 3 festen Geraden. Von Greiner . . . . .	LXIX.	323

### Dreieck.

Geometrischer Beweis der Steiner'schen Construction zur Lösung des Malfatti'schen Problems. Von Mendthal . . . . .	LV.	211
Sätze über das Dreieck. Von Hain . . . . .	LV.	331
Verschiedene Sätze über Dreieckstransversalen. Von Hain . . . . .	LVI.	99
Zwei Dreiecksätze. Von Bermann . . . . .	LVI.	109
Lehrsatz. Von August . . . . .	LVI.	327
Nouvelle expression de la surface du triangle, avec application au calcul en déterminant de cette surface en valeur des 3 côtés du triangle. Von Dostor .	LVII.	204
Ueber Kreise im Dreieck. Von Hain . . . . .	LVII.	218
Ueber Harmonikalen im Dreieck. Von Hain . . . .	LVII.	316
Verschiedene Sätze über das Dreieck. Von Hain . .	LVII.	322
Ueber die Symmetriepunkte des Dreiecks. Von Hoppe.	LVII.	422
Ueber Paralleltransversalen im Dreieck. Von Hain .	LVII.	438
Ueber den Punkt der gleichen Paralleltransversalen. Von Hain . . . . .	LVII.	441

	Teil. Seite.
Neuer Beweis zu dem Satze T. LV. S. 332 (über Höhen- schnittpunkte). Von Hain . . . . .	LVII. 448
Ueber den Grebe'schen Punkt. Von Hain . . . . .	LVIII. 84
Ueber die Winkelhalbirenden des Dreiecks. Von Hain.	LVIII. 90
Ueber den Spieker'schen Punkt. Von Hain . . . . .	LVIII. 164
Ueber den Schwerpunkt des Dreiecks. Von Hain . . .	LVIII. 170
Ueber Symmetriepunkte des Dreiecks. Von Hain . . .	LVIII. 176
Expression en déterminant de la surface d'un triangle de l'espace, en valeurs des coordonnées de ses 3 sommets. Von Dostor . . . . .	LVIII. 289
Ueber den Umkreis des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LVIII. 380
Ueber symmetrische Punktsysteme des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LVIII. 385
Ueber Bildung neuer Punktsysteme. Von Hain . . . .	LVIII. 394
Bemerkung über Symmetriekegelschnitte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LIX. 83
Beziehungen eines Dreiecks zu einer Geraden. Von Hain . . . . .	LIX. 87
Ueber den Feuerbach'schen Kreis. Von Hain . . . .	LIX. 323
Pol und Polare des Dreiecks. Von Greiner . . . . .	LIX. 351
Ueber eine gewisse Classe irrationaler Symmetriepunkte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LIX. 415
Allgemeine Beziehungen der Symmetriepunkte des Drei- ecks. Von Hain . . . . .	LIX. 420
Eine geometrische Aufgabe. Von Liebrecht . . . . .	LIX. 445
Zur Theorie der Symmetriepunkte 1. Ordnung. Von Hain . . . . .	LX. 71
Beziehungen zwischen Dreieck und Kreis. Von Hain.	LX. 78
Die Höhenschnitte der Dreiecke aus 4 Geraden. Von Hain . . . . .	LX. 88
Ueber isogonal entsprechende Punkte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LX. 92
Beiträge zur Theorie des Dreiecks. Von Hain . . . .	LX. 290
Planimetrischer Lehrsatz. Von Engelbrecht . . . . .	LX. 447
Der Punkt der gleichen Paralleltransversalen. Von Hain . . . . .	LXI. 177
Isogonal entsprechende Gerade des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXI. 182
Ueber das Dreieck. Von Greiner . . . . .	LXI. 225

	Teil. Seite.
Untersuchungen über das Dreieck. Von Hain . . .	LXI. 417
Fortsetzung . . . . .	LXII. 422
Neue Ableitung der Pythagoräischen Lehrsätze. Von Sykora . . . . .	LXI. 447
Ueber den Neunpunktekreis des Dreiecks. Von Fuhr- mann . . . . .	LXII. 218
Berechnung der dritten Seite eines Dreiecks aus 2 ge- gebenen Seiten und dem von diesen eingeschlossenen Winkel. Von Czuber . . . . .	LXII. 222
Beitrag zur Trigonometrie. Von Zahradnik . . .	LXII. 330
Vierter Pythagoräischer Lehrsatz. Von Sinram . .	LXIII. 108
Ueber ein Eliminationsproblem der metrischen Geome- trie. Von Diekmann . . . . .	LXIII. 267
Ueber einige Sätze aus dem Gebiete der Dreieckslehre. Von Lorenz . . . . .	LXIII. 294
Die Radicalaxen der wichtigsten Symmetriekreise des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXIII. 401
Ueber die Teilung der Seiten eines Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXIII. 403
Die dreiaxigen Coordinaten in den Gleichungen 1. und 2. Grades. Von Veltmann . . . . .	LXIV. 113
Ueber eine Reihe von neuen Dreiecksproblemen. Von Lorenz . . . . .	LXIV. 253
Zur Construction symmetrischer Punktsysteme. Von Hain . . . . .	LXIV. 398
Surface des triangles dont les sommets sont les pieds des bissectrices d'un triangle donné. Von Dostor. .	LXIV. 407
Distances mutuelles entre les pieds des 6 bissectrices d'un triangle. Von Dostor . . . . .	LXIV. 426
Relations entre les lignes trigonométriques des angles d'un triangle. Von Dostor . . . . .	LXV. 188
Nachtrag zu der Dreiecksaufgabe T. LXIII. S. 300. Von Lorenz . . . . .	LXV. 212
Constructionsaufgaben. Von Haussner . . . . .	LXV. 334
Distances des 3 sommets d'un triangle au centre du cercle, qui passe par les pieds des 3 hauteurs du triangle. Von Dostor . . . . .	LXVI. 24
Ein Beitrag zur Theorie der merkwürdigen Punkte des Dreiecks. Von Lange . . . . .	LXVI. 220
Fortsetzung . . . . .	LXVII. 191

	Teil. Seite.
Ueber einen speciellen Fall des Apollonischen Taactions- problems. Von Hoffmann . . . . .	LXVI. 246
Ueber das Transversalensystem zweier Punkte. Von Hain . . . . .	LXVI. 280
Ueber eine Verwandtschaft 1. Grades. Von Hain . .	LXVI. 282
Die Potenz eines Punktes in Bezug auf den Umkreis des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXVII. 106
Dreieckssätze. Von Jackwitz . . . . .	LXVII. 335
Die ersten Formeln für die Rechnung mit trimetrischen Punkteordinaten. Von Hain . . . . .	LXVII. 425
Die Seitenproportionalen eines Dreiecks und die Pro- portionaldreiecke desselben. Von Albers . . . .	LXVIII. 53
Zur Construction reciproker Punkte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXVIII. 442
Ueber das gleichseitige Dreieck. Von Hain . . . .	LXIX. 44
Dreieckssatz. Von Seelhoff . . . . .	LXX. 223

### Viereck.

Sätze über das Viereck. Von Meutzner . . . . .	LV. 422
Welches ist die Bedingungsgleichung, unter welcher 4 Punkte in einem Kreise liegen? Von Zahradnik.	LVI. 15
Surface des quadrilatères exprimée en déterminant. Von Dostor . . . . .	LVI. 240
Ueber das Kreisviereck. Von Greiner . . . . .	LX. 178
Ueber gewisse Quadrate, die an 2 gegebene Kreise ge- knüpft sind. Von Mack . . . . .	LXIV. 225
Constructionsaufgaben. Von Haussner . . . . .	LXV. 334
Les 3 quadrilatères convexes d'Albert Girard, qui ont mêmes côtés, même surface et sont inscriptibles dans le même cercle. Von Dostor . . . . .	LXVI. 27
Der Beweis des Ptolemäus'schen Satzes. Von Schnell.	LXVII. 225
Ueber das vollständige Viereck. Von Mahler . . .	LXVII. 324
Uebungsaufgabe für Schüler. Von Schnell . . . .	LXVII. 333
Ueber eine Eigenschaft des vollständigen Vierecks. Von Sachse . . . . .	LXVIII. 425
Zu den Eigenschaften des vollständigen Vierseits. Von Ehlert . . . . .	LXIX. 332
Allgemeiner Satz der in T. LXVII. S. 333 mitgetheilten Uebungsaufgabe. Von Schnell . . . . .	LXX. 197



## Vieleck.

	Teil.	Seite.
Ein Beitrag zur Lehre von den Transversallinien. Von Kulp . . . . .	LVI.	437
Ueber das Diagonalenfünfeck eines Kreisfünfecks. Von Hain . . . . .	LVII.	218
Beiträge zur Lösung einiger bekannten geometrischen Aufgaben. Von Mendthal . . . . .	LIX.	39
Les polygones rayonnés et les polygones étoilés. Von Dostor . . . . .	LIX.	375
Recherche des systèmes de 2 polygones réguliers étoilés, inscrits dans le même cercle, qui son tels que la surface de l'un soit double de la surface de l'autre. Von Dostor . . . . .	LXI.	407
Bestimmung der Vielecke durch die Winkel zwischen Seiten und Diagonalen. Von Hoppe . . . . .	LXI.	439
Inscription dans le cercle des polygones réguliers de 15, 30, 60, 120 etc. côtés. Calcul des côtés. Dostor.	LXII.	103
Théorème de géométrie plane. Von Kapteyn . . . . .	LXV.	221

## Tetraeder und Dreikant.

Propriété du tétraèdre. Von Dostor . . . . .	LVI.	245
Propriété du sinus des trièdres. Von Dostor . . . . .	LVI.	247
Bemerkung zu dem Beweise einer bekannten Formel für den Inhalt des Tetraeders, T. LV. S. 17. Von Oelschläger . . . . .	LVII.	107
Beweis desselben Satzes. Von Stammer . . . . .	LVII.	107
Le trièdre et le tétraèdre, avec application des déterminants. Von Dostor . . . . .	LVII.	113
Relations entre les sinus des 4 trièdres formés par 4 droites issues d'un même point, avec application au tétraèdre. Von Dostor . . . . .	LVIII.	1
Bemerkung dazu. Von Hoza . . . . .	LVIII.	222
Beiträge zur Lehre vom Tetraeder und von den Ecken. Von Hellwig . . . . .	LVIII.	180
Begriff der Harmonikalebene eines Punktes in Bezug auf ein Tetraeder. Von Hain . . . . .	LX.	302
Bemerkung über Symmetriepunkte des Tetraeders. Von Hain . . . . .	LX.	304

	Teil. Seite.
Neue Methode zur Auflösung des Dreikants. Von Klekler . . . . .	LXI. 337
Ueber die Kugeln, welche die Flächen eines Tetraeders berühren. Von Klug . . . . .	LXI. 361
Die Kegelflächen am Dreikant. Von Hellwig . . .	LXIII. 215

### Polyeder.

Ueber die regulären und Poinso't'schen Körper und ihre Inhaltsbestimmung mittelst Determinanten. Von Löwe . . . . .	LVII. 392
Propriétés nouvelles des polyèdres réguliers convexes. Von Dostor . . . . .	LIX. 50
Propriétés relatives des polyèdres réguliers, qui sont conjugués entre eux. Von Dostor . . . . .	LXII. 285
Neue Berechnung des Volumens eines Prismatoids. Von Sinram . . . . .	LXIII. 440
Ueber das Gesetz der Säulenverjüngung. Von Hain .	LXV. 443

### Kugel und sphärische Geometrie.

Das „Aussendreieck“ ein neues Hülfsmittel zum Studium der sphärischen Trigonometrie. Von Ziegler . .	LV. 221
Ueber sphärische Curven. Von Günther . . . . .	LVI. 267
Zur Geometrie des Kreises und der Kugel. Von Affolter.	LVII. 1
Herleitung der von l'Huilier gegebenen Formel für den sphärischen Excess. Von Ligowski . . . . .	LVIII. 96
Untersuchungen über das sphärische Pascal'sche Sechseck und das sphärische Brianchon'sche Sechseit. Von Thieme . . . . .	LX. 43
Analoge Eigenschaften der ebenen und sphärischen Parabel. Von Mehmkke . . . . .	LX. 215
Les 3 sphères des polyèdres réguliers étoilés. Von Dostor . . . . .	LXII. 78
Surface d'un polygone sphérique étoilé quelconque. Von Dostor . . . . .	LXIII. 433
Beitrag zur Sphärik. Von Meissel . . . . .	LXIV. 447
Excentrischer Kugelsector. Von Hoppe . . . . .	LXV. 176
Einige Eigenschaften von Kugelbüscheln und Kugelscharen. Von Herz . . . . .	LXV. 385
Lösung einer Classe von Aufgaben der Sphärik. Von Meissel . . . . .	LXV. 429

# Projectivität, Involution, Pol und Polare, Doppelverhältnisse.

Einleitende Bemerkungen zur folgenden Arbeit. Von August . . . . .	LV. 337
Zur Involution. Von Eggers . . . . .	LV. 341
Kleinere mathematische Mittheilungen. (Fortsetzung von T. LIV. S. 164.) Von Hoza . . . . .	LV. 441
Die gemischte Polokonik zweier Geraden bezüglich der Differentialcurve der Parabel. Von Hochheim . . . . .	LVII. 234
Die reciproke Polare der Differentialcurve der Parabel in Bezug auf einen Kreis. Von Hochheim . . . . .	LVIII. 423
Ueber den Zusammenhang gewisser Sätze, welche sich auf geschlossene Reihen geometrischer Gebilde beziehen. Von August . . . . .	LIX. 1
Ueber Doppelverhältnisse. Von Hain . . . . .	LX. 404
Zur Involution. Von Hain . . . . .	LXIII. 407
Bemerkungen über das Erzeugniss eines eindeutigen Strahlenbüschels und eines zweideutigen Strahlensystems 2. Classe. Von Ameseder . . . . .	LXIV. 109
Zur Geometrie der Geraden. Von Hain . . . . .	LXIV. 267
Zur Polaritätstheorie der Kegelschnitte. Von Hain . . . . .	LXVI. 274
Ueber gewisse Systeme von Kegelschnitten, die mit einander projectivisch sind, und deren Erzeugniss. Von Mahler . . . . .	LXVI. 358
Beitrag zur Geometrie der Lage. Von Klug . . . . .	LXX. 446

## Abbildung, Projection, Collineation.

Ueber eine neue Art der conformen Abbildung einer Ebene auf eine andere. Von Wangerin . . . . .	LV. 5
Perspectivische Bilder des Kreises und directe Bestimmung ihrer Durchmesser. Von Peschka . . . . .	LVII. 63
Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen. Von Hoppe . . . . .	LIX. 59
Ableitung der Centralprojection aus einer cotirten Orthogonalprojection. Von Czuber . . . . .	LXII. 259
Beweis eines Satzes über Projectionen. Von Sucharda. . . . .	LXIV. 105
Zur orthogonalen Axonometrie. Von Streissler . . . . .	LXV. 208
Ueber einen Fundamentalsatz der constructiven Schattentheorie. Von Streissler . . . . .	LXIX. 144

	Teil.	Seite.
Ueber denselben. Von Pelz . . . . .	LXIX.	437
Mehrfache Collineation von 2 Dreiecken. Von Valyi.	LXX.	105
Bemerkung über diesen Aufsatz und seine Vorgänger. Von Hoppe . . . . .	LXX.	334
Zur perspectivischen Projection. Von Hain . . . .	LXX.	281

### Kinematik, geometrische Orte.

Kinematische Grundlage der Curventheorie. Von Hoppe.	LV.	77
Ueber einige Probleme der höheren Geometrie. Von Günther . . . . .	LV.	163
Zur Kinematik des Auges. Von Hoppe . . . . .	LXI.	146
Orte der Punkte constanter Berührungssehnen in Bezug auf einen Kegelschnitt. Von Zahradnik . . . .	LXI.	220
Sur les familles de courbes orthogonales uniquement composées de coniques. Von Appell . . . . .	LXIII.	50
Ueber den geometrischen Ort des Centrums der Colli- neation zwischen einer Nichtregelfläche 2. Ordnung und einem System von Kugelflächen. Von Jeřábek.	LXV.	161
Lieu des centres des cercles tangents intérieurement à un demi-cercle, et extérieurement aux 2 demi-cercles, qui ont pour diamètres les 2 segments du diamètre du premier demi-cercle. Von Dostor . . . . .	LXVI.	17
Ueber einen geometrischen Ort. Von Klug . . . . .	LXVII.	330
Geometrischer Ort der Punkte, von welchen aus 2 feste Strecken unter gleichen Winkeln erscheinen. Von Stammer . . . . .	LXVIII.	18
Ueber den Ort der Berührungspunkte der Tangenten von einem Punkte an die Kegelschnitte einer Schaar oder eines Büschels. Von Greiner . . . . .	LXIX.	30
Ueber sich in einem Punkte schneidende coordinirte Linien und über auf einer geraden Linie liegende coordinirte Punkte. Von Ramisch . . . . .	LXIX.	54
Kinematische Studien. Von Sucharda . . . . .	LXIX.	218
Ort der Mittelpunkte der Sehnen, welche ein Kegelschnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat. Von Zimmermann . . . . .	LXX.	38

### Analytische Curventheorie.

Eine Aufgabe aus der Theorie der einhüllenden Curven. Von Wagner . . . . .	LVI.	1
-------------------------------------------------------------------------------	------	---

	Teil.	Seite.
Principien der analytischen Curventheorie. Von Hoppe.	LVI.	41
Nachträge dazu . . . . .	LX.	376
Bemerkung über den Torsionshalbmesser von Raumcurven. Von Mehmkke . . . . .	LXII.	212
Ueber die Bedingung, unter welcher eine variable Gerade Hauptnormale einer Curve sein kann, und verwandte Fragen. Von Hoppe . . . . .	LXIII.	369
Untersuchung einer beliebigen Curve und eines ihr zugehörigen Krümmungskreises in Betreff des gegenseitigen Verhaltens an der Stelle der Osculation. Von Mack . . . . .	LXIV.	182
Ueber die Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. Von Hoppe . . . . .	LXV.	287
Ueber Parallelen geschlossener Curven. Von Hoppe.	LXVI.	46
Zur allgemeinen Theorie der ebenen Curven. Von Mahler . . . . .	LXVI.	365
Das Aoust'sche Problem in der Curventheorie. Von Hoppe . . . . .	LXVI.	386
Zur Theorie der asymptotischen Punkte. Von Schiffner.	LXVII.	203
Ueber sich in einem Punkte schneidende coordinirte Linien und über auf einer geraden Linie coordinirte Punkte. Von Ramisch . . . . .	LXIX.	54

### Analytische Flächentheorie.

Ueber die Krümmungsradien und Krümmungscurven einer in homogenen Ebenencordinaten gegebenen Fläche. Von Franz . . . . .	LV.	105
Ableitung des allgemeinen Ausdruckes für das Krümmungsmass der Flächen. Von Escherich . . . .	LVII.	385
Principien der Flächentheorie. Von Hoppe . . . .	LIX.	225
Nachträge dazu . . . . .	LX.	376.
Geometrische Deutung der Fundamentalgrössen 2. Ordnung der Flächentheorie. Von Hoppe . . . . .	LX.	65
Note über conjugirte Tangenten. Von Hoza . . . .	LXI.	218
Ueber die kürzesten Linien auf den Mittelpunktsflächen. Von Hoppe . . . . .	LXIII.	81
Ueber die Bedingung, welcher eine Flächenschar genügen muss, um einem dreifach orthogonalen Flächensystem anzugehören. Von Hoppe . . . . .	LXIII.	285

	Teil.	Seite.
Untersuchungen über kürzeste Linien. Von Hoppe .	LXIV.	60
Ueber allgemeine Flächentheorie. Von Mahler . . .	LXVII.	96
Bestimmung einer Fläche durch die eine ihrer 2 Mittelpunktsflächen. Von Hoppe . . . . .	LXVIII.	256
Ueber Flächen mit gegebener Mittelpunktsfläche und über Krümmungsverwandschaft. Von August . .	LXVIII.	315
Ueber das Minimum des Winkels zwischen 2 conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	19
Krümmungslinien in den Nabelpunkten von Flächen. Von Hoppe . . . . .	LXX.	289

### Kegelschnitte.

Kleinere mathematische Mittheilungen (Forts. von T. LIV. S. 164). Von Hoza . . . . .	LV.	441
Ueber einen Satz von der Parabel. Von Silldorf .	LVI.	107
Zur Theorie des eingeschriebenen gleichseitigen Dreiecks in den Kegelschnitten. Von Wasserschleben .	LVII.	302
Trisection eines beliebigen Winkels mit Hülfe der gleichseitigen Hyperbel. Von Kosch . . . . .	LVIII.	98
Construction der Durchschnittspunkte von Geraden mit Kegelschnitten. Von Peschka . . . . .	LIX.	18
Bemerkung über Symmetriekegelschnitte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LIX.	83
Zur Theorie der Kegelschnitte. Von Greiner . . .	LX.	108
Zur Tangirung der Kegelschnitte. Von Wasserschleben . . . . .	LX.	410
Zu einem Satze von Steiner. Von Meutzner . . .	LXI.	111
Propriétés nouvelles de la tangente et de la normale aux courbes du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LXI.	160
Propositions sur les coniques. Von Dostor . . . .	LXI.	171
Ueber die Krümmungskreise der Parabel. Von Mack.	LXI.	385
Ein neuer Satz von den Kegelschnitten. Von Šýkora.	LXI.	444
Neue Eigenschaft der Kegelschnitte. Von Zahradnik.	LXII.	111
Berichtigung . . . . .	LXIII.	93
Nouvelle méthode pour déterminer les foyers des courbes du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LXII.	289
Sechs Punkte eines Kegelschnitts. Von Scholtz . .	LXII.	317

	Teil.	Seite.
Aufgabe über Construction eines Kegelschnitts. Von Mancke . . . . .	LXII.	325
Sur les familles de courbes orthogonales uniquement composées de coniques. Von Appell . . . . .	LXIII.	50
Nouvelle détermination analytique des foyers et directrices dans les sections coniques représentées par leurs équations générales; précédée des expressions générales des divers éléments, que l'on distingue dans les courbes du 2. degré; et suivie de la détermination des coniques à centre par leur centre et les extrémités de 2 demi-diamètres conjugués. Von Dostor.	LXIII.	113
Aufgabe über Kegelschnitte. Von Herzog . . . . .	LXIII.	429
Beitrag zur Ellipse. Von Sinram . . . . .	LXIII.	443
Satz über Parabel-Secanten und Sehnen nebst einigen Folgerungen. Von Simon . . . . .	LXIV.	215
Ueber Newton's erste Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts durch 5 gegebene Punkte. Von Grunert.	LXIV.	337
Ueber Newton's Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts, welcher durch 4 gegebene Punkte geht und eine der Lage nach gegebene gerade Linie berührt. Von Grunert. . . . .	LXV.	1
Anmerkung zu dem Aufsätze: „Beitrag zur Ellipse“, T. LXIII. S. 443. Von Jerábek . . . . .	LXV.	215
Zur Construction der Schnittpunkte von Geraden mit Kegelschnitten. Von Pelz . . . . .	LXVI.	1
Zur Polaritätstheorie der Kegelschnitte. Von Hain .	LXVI.	274
Ueber einige Eigenschaften der Kegelschnitte. Von Blaschke . . . . .	LXVII.	104
Kegelschnittbüschelconstructionen. Von Bergmann .	LXVII.	177
Fortsetzung . . . . .	LXVIII.	404
Ueber dreifach berührende Kegelschnitte mit vorgegebenem Brennpunkte. Von Hofmann . . . . .	LXVII.	332
Zur Theorie der Kegelschnitte. Von Mahler. . . . .	LXVIII.	78
Construction der gemeinsamen Elemente zweier Kegelschnitte. Von Streissler . . . . .	LXVIII.	389
Zur Construction der Durchschnittspunkte zweier Kegelschnitte. Von Tómes . . . . .	LXIX.	307
Construction der gemeinschaftlichen Tangenten eines Kreises und einer Kegelschnittlinie. Von Schirek.	LXIX.	408
Osculationstrippel am Kegelschnitte. Von Zahradnik.	LXIX.	419

	Teil.	Seite.
Équation quadratique des droites menées d'un point aux intersections d'une conique avec une droite. Von Dostor . . . . .	LXIX.	427
Méthode simple pour déterminer les foyers dans les courbes du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LXIX.	432
Bestimmung der Osculationskreise der Kegelschnitte mit Hülfe von Eigenschaften der Sehnen, welche ein Kegelschnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat. Von Zimmermann . . . . .	LXX.	30
Ueber einige Eigenschaften einer besonderen Kegelschnittschar. Von Hossfeld . . . . .	LXX.	253
<b>Flächen zweiten Grades.</b>		
Théorie générale des surfaces du 2. degré. Von Dostor.	LV.	302
Équation générale des 2 tangentes menées d'un même point à une conique et équation du cône circonscrit à une surface du 2. degré. Von Dostor . . . .	LVII.	191
Application des discriminants aux courbes et surfaces du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LVIII.	5
Application des déterminants aux surfaces de révolution, et, en particulier, à celles du 2. degré. Von Dostor.	LVIII.	17
Application des déterminants aux surfaces cylindriques, et en particulier aux cylindres du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LVIII.	293
Flächen 2. Ordnung mit einer Symptosen-Axe. Von Escherich . . . . .	LX.	22
Kegelflächen 2. Ordnung mit einer Symptosenaxe. Von Czuber . . . . .	LXI.	351
Zwei Sätze von den Flächen 2. Grades. Von Mehmké.	LXII.	214
Die Kegelflächen am Dreikant. Von Hellwig . . .	LXIII.	215
Ueber den Schnitt zweier Kegel 2. Ordnung nach Curven 2. Ordnung. Von Dickl . . . . .	LXVII.	219
Die geodätische Linie auf der Kreiskegelfläche. Von Czuber . . . . .	LXIX.	125
Anwendung der Eigenschaften des einmanteligen Rotationshyperboloids zur Lösung einiger Aufgaben über die Hyperbel. Von Hübner . . . . .	LXX.	435

### Andre specielle Curven.

Ueber einige Eigenschaften der Lemniskaten. Von Wangerin . . . . .	LV.	19
--------------------------------------------------------------------	-----	----



	Teil.	Seite.
Zur Theorie der Conchoide. Von Affolter . . . . .	LV.	175
Cissoïdalcuren. Von Zahradnik . . . . .	LVI.	8
Rationale ebene Curven 3. Ordnung. Von Zahradnik.	LVI.	134
Fortsetzung . . . . .	LVIII. 23.	LXI. 1
Ueber sphärische Curven. Von Günther . . . . .	LVI.	267
Eigenschaften der aus rationalen ganzen Functionen 3. Grades entspringenden Curven. Von Stoeckly .	LVI.	180
Zur Theilung des Winkels. Von Wasserschleben .	LVI.	335
Harmonische Punktssysteme auf rationalen Curven 3. und 4. Ordnung. Von Zahradnik . . . . .	LVI.	349
Lehrsatz eine gewisse Raumcurve 6. Grades betreffend. Von August . . . . .	LVIII.	216
Die Brennpunkte der Differentialcurve der Parabel. Von Hochheim . . . . .	LVIII.	278
Beitrag zur Theorie der Cissoide. Von Zahradnik .	LIX.	335
Fortsetzung . . . . .	LXII.	443
Theorie der Kardioiden. Von Zahradnik . . . . .	LIX.	337
Beitrag dazu . . . . .	LXIII.	94
Ueber einige Beziehungen der elastischen Curve zu den elliptischen Functionen, speciell zu dem elliptischen Bogen. Von Bender . . . . .	LX.	117
Théorème sur les courbes, dont les tangentes font partie d'un complexe de droites du 1. ordre. Von Appell.	LX.	274
Sur une classe particulière de courbes gauches unicursales du 4. ordre. Von Appell . . . . .	LXII.	175
Zur Theilung des Winkels. Von Radicke . . . . .	LXIII.	328
Sur une propriété caractéristique des hélices. Von Appell.	LXIV.	19
Ueber Fusspunktcurven der Kegelschnitte. Von Ame- seder . . . . .	LXIV.	143
Zur Theorie der Fusspunktcurven der Kegelschnitte. Von Ameseder . . . . .	LXIV.	145
Theorie der negativen Fusspunktcurven. Von Ameseder.	LXIV.	164
Negative Fusspunktcurven der Kegelschnitte. Von Ame- seder . . . . .	LXIV.	170
Astroiden. Von Ameseder . . . . .	LXIV.	177
Eine Tangentenconstruction zur Astroide. Von Su- charda . . . . .	LXVI.	321
Ueber die Tangenten der hyperbolischen Spirale. Von Schiffner . . . . .	LXVI.	334

Ueber eine Raumcurve mit einem asymptotischen Punkte und deren Tangentenfläche. Von Schiffner . . .	LXVII. 207
Tangentenconstruction der Astroide. Von Stammer. . .	LXVII. 222
Zur Tangentenconstruction der Astroide. Von Stoll. . .	LXVII. 447
Curven 3. Ordnung mit Rückkehrpunkt. Von Greiner. . .	LXVIII. 1
Zur Kardioiden. Diese Linie als geometrischer Ort. Ein Verfahren zur mechanischen Construction derselben. Von Pleyl . . . . .	LXVIII. 166
Ueber eine Curve 4. Ordnung. Von Mahler . . . .	LXVIII. 440
Ein Beitrag zur Trisection des Winkels. Von Rusch. . .	LXVIII. 444
Zur Theorie der Curven gerader Ordnung. Von Mahler. . .	LXIX. 108
Beitrag zur Trisection des Winkels. Von Sporer . . .	LXIX. 224
Die Cissoide des Diokles. Von Greiner. . . . .	LXIX. 313
Ueber das Cartesische Oval. Von Haentzschel . . .	LXIX. 395
Beiträge zur Anwendung der Dreiteilung der elliptischen Functionen auf die Theorie der Wendepunkte einer Curve 3. Ordnung. Von Heinze . . . . .	LXX. 1
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . .	LXX. 113
Die Cochleoiden. Von Falkenburg . . . . .	LXX. 259
Ueber Lissajous'sche Curven. Von Himstedt . . .	LXX. 337

### Andre specielle Flächen.

Ueber die windschiefe Fläche $z = My^2x$ . Von Hochheim. . .	LV. 35
Zum Problem des dreifach orthogonalen Flächensystems. Von Hoppe . . . . .	LV. 362
Fortsetzung . . . . LVI. 153. 250. LVII. 89. 255. 366. . .	LVIII. 37
Zur Theorie der Flächen 3. Ordnung. Von Affolter. . .	LVI. 113
Beispiel einer einseitigen Fläche. Von Hoppe . . . .	LVII. 328
Application des déterminants aux surfaces de révolution et en particulier à celles du 2. degré. Von Dostor. . .	LVIII. 17
Fortsetzung . . . . .	LVIII. 285
Application des déterminants aux surfaces cylindriques et en particulier aux cylindres du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LVIII. 293
Beispiel der Bestimmung einer Fläche aus der Indicatrix der Normale. Von Hoppe . . . . .	LIX. 407

	Teil.	Seite.
Zweite asymptotische Linie einer Regelfläche. Von Hoppe . . . . .	LX.	276
Sur les lignes asymptotiques de la surface représentée par l'équation $XYZ = T^3$ . . . . .	LXI.	144
Abwickelbare Mittelpunktsflächen. Von Hoppe . . . . .	LXIII.	205
Die Regelfläche 4. Grades mit 2 Doppelgeraden. Von Ameseder . . . . .	LXV.	73
Ueber rationale Regelflächen 4. Grades. Von Ameseder . . . . .	LXV.	239
Sur quelques corps engendrés par la révolution. Von Dostor . . . . .	LXVII.	254
Die Schraubenregelfläche. Von Schiffner . . . . .	LXVIII.	72
Die Flächen, deren sämtliche Normalen eine Kugelfläche berühren. Von Vályi . . . . .	LXVIII.	217
Haupteigenschaften einer krummen, in der Astronomie auftretenden Oberfläche. Von Wittstein . . . . .	LXIX.	195
Die developpable Fläche der konischen Schraubenlinien. Von Schiffner . . . . .	LXIX.	444
Zur Theorie der Flächen gerader Ordnung. Von Mahler . . . . .	LXX.	313

### Inhalt von Figuren von veränderlich krummer Begrenzung.

Beweis für das Crofton'sche Theorem durch directe Arealrechnung. Von Hoppe . . . . .	LV.	426
Inhalt des Sechsecks zwischen orthogonalen Flächen 2. Grades und seiner Seiten. Von Hoppe . . . . .	LVI.	354
Volumes des solides engendrés par la révolution des polygones réguliers autour de d'un de leurs côtés. Von Dostor . . . . .	LVII.	334
Eine Quadratur. Von Zahradnik . . . . .	LIX.	448
Bestimmung der Flächeninhalte jener Curven, die durch die Gleichung $(x:a)^{2m} + (y:b)^{2m} = 1$ gegeben sind, in welcher $m$ eine ganze Zahl bezeichnet. Von Spitzer . . . . .	LXI.	329
Volumes et surfaces de 2 corps de révolution. Von Dostor . . . . .	LXVIII.	421
Die Oberfläche der beiden Paraboloiden. Von Böklen . . . . .	LXIX.	222

### Mehr-Dimensionen-Geometrie.

Der Körperinhalt des senkrechten Cylinders und Kegels in der absoluten Geometrie. Von Frank . . . . .	LIX.	76
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	----

	Teil. Seite.
Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 189
Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten nebst Auflösung in 4. Dimension. Von Hoppe.	LXIV. 224
Bemerkung dazu . . . . .	LXV. 423
Ueber dreifach gekrümmte Curven und deren Parallelen. Von Hoppe . . . . .	LXV. 373
Ueber den Winkel von 4 Dimensionen. Von Hoppe.	LXVI. 448
Regelmässige linear begrenzte Figuren von 4 Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXVII. 29
Berechnung einiger vierdehnigen Winkel. Von Hoppe.	LXVII. 269
Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung. Von Hoppe . . . . .	LXVII. 412
Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von 4 Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXVIII. 109
Die regelmässigen linear begrenzten Figuren jeder Anzahl von Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXVIII. 151
Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimensionengeometrie. Von Hoppe . . . . .	LXVIII. 378
Relation zwischen 5 Elementartetrapoden mit 4 unabhängigen Grössen. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 287
Tetrapod auf beliebiger Basis. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 297
Partielles Maximum eines Elementartetrapods. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 439
Ausdehnung einiger elementaren Sätze über das ebene Dreieck auf Räume von beliebig viel Dimensionen. Von Mehmkke . . . . .	LXX. 210

### Schwerpunkt, Trägheitsmomente und Trägheitsachsen.

Ueber den Schwerpunkt des Dreiecks. Von Hain . .	LVIII. 170
Höhe des Schwerpunktes eines Pyramidenstutzes, dessen Dichtigkeit von der untern bis zur obern Fläche sich progressiv verändert. Von Thieme . . . . .	LIX. 101
Kugel von excentrischer Masse und centrischer Trägheit. Von Hoppe . . . . .	LX. 100
Variation der Hauptträgheitsachsen. Von Hoppe . .	LX. 218
Centre de gravité du périmètre d'un quadrilatère quelconque et centre de gravité du volume d'un tronc de pyramide polygonale. Von Dostor . . . . .	LXIII. 431

	Teil.	Seite.
Moments d'inertie des surfaces et solides de révolution appartenant à la sphère. Von Dostor . . . . .	LXIV.	46
Schwerpunkt eines Vielecks. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	439
Extension du théorème d'Hippocrate et détermination du centre de gravité de ses lunules. Von Dostor.	LXV.	193
Détermination algébrique très simple du centre de gravité du trapèze, et du centre de gravité du tronc de pyramide à base quelconque. Von Dostor . . . . .	LXV.	204
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks. Von Noeggerath.	LXV.	218
Dazu. Von Hoppe . . . . .	LXVI.	330
Schwerpunkt des Vierecks. Von Jolmen . . . . .	LXV.	221
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks. Von Stoll . .	LXV.	445

### Mechanik.

Ueber den Ausfluss des Wassers aus Gefässen in 2 besonderen Fällen nach Eintritt des Beharrungszustandes. Von Meissel . . . . .	LV.	241
Ueber einige Probleme aus der Theorie der Centralbewegungen. Von Matthiessen . . . . .	LVI.	225
Untersuchung der Bahn eines Punktes, welcher mit der Kraft $kr - 4$ angezogen oder abgestossen wird, wobei $k$ eine Constante und $r$ die Entfernung vom Kraftcentrum bedeutet. Von Kärger . . . . .	LVIII.	225
Beitrag zur Kenntniss von der Bewegung eines schweren Punktes auf Rotationsflächen mit verticaler Axe. Von Bertram . . . . .	LIX.	193
Ueber die oscillatorischen Bewegungen einer Walze mit excentrischer Schwerpunktsaxe. Von Bender . .	LX.	113
Ueber das Rollen der Flächen auf einander. Von Hoppe.	LX.	159
Axenconstruction der Ellipse, als Lissajous'scher Schwingungcurve. Von Januschke . . . . .	LX.	222
Méthode simple et rapide pour déterminer les lois du mouvement du pendule à petites oscillations. Von Dostor . . . . .	LX.	367
Fortrücken der Bahnscheitel eines Pendels von geringer Elongation. Mit Bezugnahme auf das Foucault'sche Pendel. Von Hoppe . . . . .	LXI.	264
Zur Theorie des Keiles. Von Meutzner . . . . .	LXI.	344
Bewegung eines am Faden hangenden Stabes. Von Hoppe . . . . .	LXII.	296

	Teil.	Seite.
Correctionsgewichte. Von Verbeek . . . . .	LXII.	333
Elementare Ableitung des Newton'schen Gravitationsgesetzes aus den 3 Kepler'schen Gesetzen. Von Helm.	LXIII.	326
Freier Fall aus einem Punkte der Erdoberfläche. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	96
Erweiterung der bekannten Speciallösung des Dreikörperproblems. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	218
Ueber die freie Bewegung eines Körpers ohne Einwirkung eines Kräftepars. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	363
Elementarer Beweis für die Existenz eines Mittelpunkts gleich gerichteter Kräfte. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	373
Mittlerer verticaler Druck des symmetrischen Pendels auf seine Axe. Von Farkas . . . . .	LXV.	435
Ueber die Ausdehnung der Kepler'schen Gesetze. Von Hoppe . . . . .	LXVI.	107
Fortsetzung . . . . .	LXVI.	330
Wälzung eines cylindrisch begrenzten Körpers auf Horizontalebene. Von Hoppe . . . . .	LXVI.	213
Ueber das Rollen eines seiner Schwere überlassenen Körpers auf horizontaler Ebene. Von Hoppe . .	LXVI.	260
Wälzung eines von einer Tangentenfläche begrenzten Körpers auf Horizontalebene. Von Hoppe . . . .	LXVI.	373
Eine Billard-Aufgabe. Von Hain . . . . .	LXVII.	110
Sur les équations fondamentales de la dynamique. Von Janaud . . . . .	LXVII.	160
Bewegung und Stabilität eines laufenden Rades. Von Hoppe . . . . .	LXVII.	165
Die Bewegung eines Rotationskörpers in einer incompressibeln Flüssigkeit. Von Schülke . . . . .	LXVIII.	113
Analytische Untersuchungen über die Veränderungen der Axenverhältnisse, Schwerkräfte und der Rotationsgeschwindigkeiten homogen flüssiger, um ihre Axe frei rotirender, cylindrischer Gleichgewichtsfiguren, durch Condensation oder Expansion bei constanter Masse und Energie. Von Kuntze . . . . .	LXVIII.	273
Bewegung eines Cylinders im Hohlcyylinder auf schiefer Ebene unter Berührung ohne Gleitung. Von Hoppe.	LXIX.	162
Bewegung eines schweren Punktes auf einem Rotationsparaboloid. Von Züge . . . . .	LXX.	58
Horizontal rotirende Kette. Von Hoppe . . . . .	LXX.	90

	Teil.	Seite.
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . . .	LXX.	113
Oscillationen eines Bifilarpendels. Von Hoppe . . .	LXX.	188
Einfaches Pendel im Raume bei Anziehung von einem Punkte in endlicher Entfernung. Von Hoppe . . .	LXX.	405

### Anziehung, Potential.

Zur Theorie der Anziehungsgesetze. Von Bender .	LVIII.	104
Ueber das Potential des Ellipsoids. Von Oberbeck .	LVIII.	113
Ueber ebene Stromcurven von demselben elektromagnetischen Potential. Von Wassmuth . . . . .	LXII.	374
Note über den Ausdruck für das innere Potential eines homogenen Ellipsoids. Von Wassmuth . . . . .	LXII.	448
Zur Theorie der Attraction einiger Rotationskörper, deren Gestalt sich nur wenig von der einer Kugel oder einer Kugelschale unterscheidet. Von Hoepfflingen.	LXIII.	310
Ueber äquipotentiale Massenvertheilungen. Von Husmann . . . . .	LXV.	19
Potential des sphärischen Dreiecks. Von Hoppe . .	LXV.	57
Ellipsoidische Flächenbelegungen, deren Wirkung auf innere Punkte der Richtung und Stärke nach constant ist. Von Glaser . . . . .	LXVIII.	100
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . . .	LXX.	113
Moment der gegenseitigen Anziehung der begrenzten Schenkel eines Winkels. Von Hoppe . . . . .	LXX.	335

### Optik.

Construction der Intensitätslinien bei centraler Beleuchtung. Von Hoza . . . . .	LV.	319
Construction der Wellenfläche bei der Berechnung eines homocentrischen Strahlenbündels an einer Ebene. Von Frank . . . . .	LX.	13
Elementarer Beweis eines Satzes aus der Optik. Von Brodersen . . . . .	LX.	107
Construction der Reflexe auf ebenen Spiegelflächen. Von Köpl . . . . .	LX.	356

Ueber den Weg, den ein Punkt aus einem Medium in das angrenzende in der kürzesten Zeit durchläuft. Von Bartl . . . . .	LXII. 189
Verstellbare Brillen. Von Schlesicky . . . . .	LXV. 224
Bestimmung und Untersuchung der Curve, welche die Punkte verbindet, die auf concentrischen reflectirenden Schalen liegen und der Bedingung genügen, dass die von einem festen Punkte ausgehenden Lichtstrahlen daselbst so reflectirt werden, dass sie alsdann durch einen zweiten festen Punkt gehen. Von Werner . . . . .	LXVI. 56
Bewegungen des Aethers im freien Raume, welche ein continuirliches Farbenspectrum verursachen. Von Maiss . . . . .	LXVI. 397
Dazu. Von Wangerin . . . . .	LXX. 111
Construction der Cardinalpunkte eines Linsensystems. Von Koppe . . . . .	LXVI. 405
Berechnung der Lichtmenge, die von einem gegebenen leuchtenden Punkte auf ein gegebenes Ellipsoid fällt. Von Kiel . . . . .	LXVII. 131
Rückblick auf eine Schattenfläche von Laplace. Von Wittstein . . . . .	LXX. 239

### Elasticität und Akustik.

Theorie der Longitudinalschwingungen zusammengesetzter Stäbe. Von Obermann . . . . .	LV. 22
Ueber das Problem des Gleichgewichts elastischer Rotationskörper. Von Wangerin . . . . .	LV. 113
Ueber die Verbreitung vollkommen elastischer Gase von constanter Temperatur im Raume. Von Meissel. . . . .	LV. 225
Durchbiegung einer, in einer beliebigen, ebenen Curve gekrümmten, Feder, welche durch 2 gleiche und entgegengesetzte Kräfte deformirt wird, in der Richtung der Kraftwirkung. Von Westphal . . . . .	LV. 447
Bewegung zweier durch einen elastischen Faden verbundener materieller Punkte ohne Einwirkung äusserer Kräfte. Von Hoppe . . . . .	LXII. 390
Theorie der elastischen Schwingungen. Von Tendering. . . . .	LXVI. 147
Harmonische Teilung und consonirender Dreiklang. Von Schnell . . . . .	LXVIII. 219



	Teil. Seite.
Gleichgewicht eines über eine Fläche gespannten Fadens mit Berücksichtigung der Reibung. Von August .	LXX. 225

### Instrumente und Apparate.

Zur Theorie der Tangentenbussole. Von Oberbeck.	LVI. 387
Einrichtung des Messtisches auf 3 Punkte. Von Pfeil.	LVIII. 377
Ueber ein einfaches Winkelmessinstrument zum Gebrauche für die Schule. Von Fischer . . . . .	LXI. 99
Beschreibung eines Modells für den ersten Unterricht in der Goniometrie. Von Hoza . . . . .	LXI. 108
Constructionsaufgaben. Von Haussner . . . . .	LXVI. 334
Neuer Ellipsograph. Von Sidersky . . . . .	LXVI. 420

### Erd- und Himmelskunde.

Die Küstenentwicklung, ein mathematischer Beitrag zur vergleichenden Erdkunde. Von Günther . . . . .	LVII. 277
Propriété trigonométrique du triangle rectangle, avec application en astronomie au calcul de l'anomalie vraie en valeur de l'anomalie excentrique. Von Dostor . . . . .	LX. 369
Fragen aus der mathematischen Geographie zur Uebung. Von Hoppe . . . . .	LXIII. 331
Beiträge zur mathematischen Geographie. Von Klinger.	LXIII. 337
Ueber die Anziehung von Massenpunkten insbesondere mit Rücksicht auf Lotstörungen. Von Winterberg.	LXV. 113
Ueber die theoretisch möglichen Fälle der Polhöhen-Bestimmung. Von Israel . . . . .	LXV. 225
Ueber den Wärmezustand der Erde. Von Hempel .	LXV. 337
Neue Methode zur Berechnung der Excentricität bei astronomischen Instrumenten und Uhren. Von Lukas.	LXX. 268

### Physik.

Ueber stationäre Inductionsströme in bewegten körperlichen Leitern. Von Oberbeck . . . . .	LVI. 394
Ein experimentelles Verfahren den Leitungswiderstand in Elementen und in Tangentenbussolen zu bestimmen. Von Külp . . . . .	LVIII. 444
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen zu einem grossplattigen Elemente. Von Külp . . . . .	LVIII. 448

	Teil. Seite.
Ein Beitrag zur Messung der elektromotorischen Kräfte von Stromquellen. Von Külp . . . . .	LIX. 103
Ueber das Verhältniss der Stromstärken einer Kette zu einem einzigen Elemento. Von Külp . . . . .	LIX. 106
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen Elementes zu einer Kette von grossplattigen Elementen. Von Külp . . . . .	LIX. 108
Ueber die Bestimmung des Leitungswiderstandes der Metalle. Von Külp . . . . .	LIX. 109
Zur Theorie des Maximums der Stromstärke. Von Külp.	LIX. 111
Ueber die Abhängigkeit zwischen Magnetismus und Härte des Stahles. Von Ruths . . . . .	LIX. 113
Simultane Schwingungen zweier Magnete. Von Ober- mann . . . . .	LX. 1
Ueber den Durchgang des elektrischen Stroms durch eine Kugelcalotte. Von Wolf . . . . .	LX. 225
Zur Theorie der magnetischen Induction. Von Weber.	LXI. 286
Magnetische Influenzversuche. Von Külp . . . . .	LXI. 427
Zur Theorie der stationären elektrischen Strömung. Von Herwegen . . . . .	LXIII. 63
Beitrag zur Theorie der Capillarität. Von Reinhold.	LXIII. 110



*Reinh. Hoppe*

VORWORT

# DER MATHEMATIKER UND SEIN

MIT BESONDERER BEZIEHUNG AUF DIE THEORIE  
DER LEHRE AN HÖHEREN SCHULEN

VON  
CENTRALBÜRO FÜR LEHRPLÄNE  
DER ZWEIFELN

J. SCHNEIDER

VERLAG VON  
BROCKHAUS UND CO. LEIPZIG



LEIPZIG,  
BROCKHAUS UND VERLAG VON B. G. SCHNEIDER  
1891.



# ARCHIV DER MATHEMATIK UND PHYSIK

MIT BESONDERER RÜCKSICHT AUF DIE BEDÜRFNISSE  
DER LEHRER AN HÖHEREN UNTERRICHTSANSTALTEN.

---

GENERALREGISTER ZU DEN BÄNDEN 1—17  
DER ZWEITEN REIHE (1884—1900)

ZUSAMMENGESTELLT VON

**E. JAHNKE**  
IN BERLIN.

---

MIT EINEM BILDNIS VON REINHOLD HOPPE,  
EINEM NACHRUF FÜR IHN UND DEM VERZEICHNIS SEINER SCHRIFTEN.



LEIPZIG,  
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER.  
1901.

ALLE RECHTE, EINSCHLIESSLICH DES ÜBERSETZUNGSRECHTS, VORBEHALTEN.

## Vorwort.

Indem ich das Generalregister der unter der Redaktion von R. Hoppe erschienenen zweiten Reihe des Archivs der Mathematik und Physik der Öffentlichkeit übergebe, erlaube ich mir einige Bemerkungen vorausszuschicken.

Damit dieser Band zugleich ein möglichst vollständiges Bild von der wissenschaftlichen Thätigkeit R. Hoppes biete, sind sowohl der Nachruf, den Herr E. Lampe auf den zweiten Herausgeber des Archivs in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft gehalten hat, als auch das Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten R. Hoppes, welches Herr E. Lampe in dem Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung mitgeteilt hat, mit Genehmigung des Verfassers an die Spitze gestellt worden.

Es folgen in vier Teilen die Namen- und Sachregister zu den Abhandlungen und Recensionen.

Bei dem Sachregister zu den Recensionen, die, bis auf wenige, von R. Hoppe herrühren, habe ich im wesentlichen die Einteilung zu Grunde legen können, welche sich in dem Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik seit Jahren bewährt hat. Es sind hier und da Unterabteilungen zusammengezogen bzw. eingeschaltet worden, wo der Mangel bzw. die Fülle des Materials es wünschenswert erscheinen liessen.

Dagegen empfahl sich für das Sachregister zu den Abhandlungen eine Einteilung, die weniger detaillierte Unterabteilungen macht. Eine Ausnahme verlangte nur die Elementargeometrie, wo noch die Abteilungen Dreiecksgeometrie und Tetraedergeometrie aufgestellt worden sind. Haben doch die Abhandlungen aus diesem Gebiete im Archiv stets einen breiten Raum eingenommen, und hat doch Grebe im 9. Band der ersten Reihe auf jenen Punkt aufmerksam gemacht, der durch die Arbeiten Lemoines zum Ausgangspunkt der *géométrie du triangle* geworden ist.

Ich habe noch die angenehme Pflicht, Herrn E. Lampe für die liebenswürdige Bereitwilligkeit bestens zu danken, womit er seine Genehmigung zum Abdruck der oben genannten Arbeiten gegeben hat, wie ich ihm für die mannigfachen Winke und Ratschläge bei der Anfertigung des Registers auch an dieser Stelle noch meinen besonderen Dank ausspreche.

Berlin, Juni 1901.

E. Jahnke.



## Inhalt.

	Seite
Vorwort . . . . .	III
Nachruf für Reinhold Hoppe. Von E. Lampe in Berlin . . . . .	VII—XXII
Verzeichnis der Schriften von R. Hoppe. Von E. Lampe in Berlin XXIII—XXXI	
Erster Teil: Namenregister zu den Abhandlungen . . . . .	1— 16
Zweiter Teil: Namenregister zu den Recensionen . . . . .	17— 54
Dritter Teil: Sachregister zu den Abhandlungen . . . . .	55— 72
Vierter Teil: Sachregister zu den Recensionen . . . . .	73—114

### Einteilung des Sachregisters zu den Abhandlungen.

<b>I. Philosophie und Geschichte der Mathematik . . . . .</b>	<b>55</b>
<b>II. Algebra.</b>	
1) Gleichungen . . . . .	55
2) Substitutionen und Determinanten . . . . .	56
<b>III. Arithmetik.</b>	
1) Niedere Zahlentheorie. . . . .	56
2) Theorie der Formen . . . . .	58
<b>IV. Combinationslehre und Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .</b>	<b>58</b>
<b>V. Analysis.</b>	
1) Reihen . . . . .	58
2) Differential- und Integralrechnung . . . . .	59
3) Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen, Variationsrechnung . . . . .	60
4) Functionentheorie. . . . .	61
<b>VI. Geometrie.</b>	
1) Principien (Einführung des Imaginären) . . . . .	61
2) Elementargeometrie.	
A. Planimetrie . . . . .	62
B. Stereometrie . . . . .	62
C. Trigonometrie . . . . .	63
D. Dreiecksgeometrie . . . . .	63
E. Tetraedergeometrie. . . . .	64
F. Dreiteilung des Winkels . . . . .	65
3) Synthetische Geometrie . . . . .	65
4) Darstellende Geometrie . . . . .	66
<b>VII. Analytische Geometrie</b>	
1) Die Ebene.	
A. Kegelschnitte . . . . .	66
B. Curven höherer Ordnung . . . . .	67

Inhalt.	V Seite
2) Der Raum . . . . .	68
3) Die mehrdimensionalen Räume . . . . .	70
<b>VIII. Mechanik.</b>	
1) Kinematik . . . . .	70
2) Statik . . . . .	70
3) Dynamik . . . . .	71
4) Potentialtheorie . . . . .	71
<b>IX. Mathematische Physik . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>X. Geodäsie und Astronomie . . . . .</b>	<b>72</b>

### Einteilung des Sachregisters zu den Recensionen.

<b>I. Geschichte und Philosophie.</b>	
1) Geschichte der Mathematik und Physik.	
A. Biographisch-Litterarisches . . . . .	73
B. Geschichte einzelner Disciplinen, Methoden und Principien . . . . .	74
2) Philosophie und Pädagogik . . . . .	76
<b>II. Algebra.</b>	
1) Gleichungen (Allgemeine Theorie, besondere Gleichungen) . . . . .	77
2) Theorie der Formen, Gruppen, Determinanten . . . . .	79
<b>III. Arithmetik.</b>	
1) Niedere Arithmetik (Lehrbücher, Aufgabensammlungen etc.) . . . . .	79
2) Complexe Zahlen, Mengenlehre; Zahlentheorie . . . . .	81
<b>IV. Combinationslehre und Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .</b>	<b>82</b>
<b>V. Reihen . . . . .</b>	<b>82</b>
<b>VI. Differential- und Integralrechnung.</b>	
1) Allgemeines (Lehrbücher, Methoden, Principien) . . . . .	83
2) Bestimmte Integrale . . . . .	84
3) Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen . . . . .	85
4) Methode der kleinsten Quadrate, Variationsrechnung . . . . .	85
<b>VII. Functionentheorie.</b>	
1) Allgemeines . . . . .	86
2) Elliptische und Abelsche Functionen . . . . .	86
3) Gammafunctionen und verwandte Functionen . . . . .	87
<b>VIII. Geometrie.</b>	
1) Lehrbücher, Principien . . . . .	87
2) Analysis situs . . . . .	88
3) Elementargeometrie.	
A. Lehrbücher . . . . .	89
A. Aufgabensammlungen . . . . .	89
B. Planimetrie . . . . .	90
C. Stereometrie . . . . .	92
D. Trigonometrie . . . . .	92
E. Winkeltheilung, Quadratur des Kreises . . . . .	93
4) Darstellende Geometrie . . . . .	94
5) Neuere synthetische Geometrie.	
A. Allgemeines . . . . .	95
B. Besondere Gebilde der Ebene und des Raumes . . . . .	95

	Seite
<b>IX. Analytische Geometrie.</b>	
1) Lehrbücher, Aufgabensammlungen, Coordinaten . . . . .	96
2) Analytische Geometrie der ebenen Curven . . . . .	97
3) Analytische Geometrie der Raumcurven und Flächen . . . . .	98
<b>X. Mechanik.</b>	
1) Allgemeines (Lehrbücher und Aufgabensammlungen) . . . . .	98
2) Kinematik . . . . .	99
3) Statik . . . . .	100
4) Dynamik . . . . .	100
<b>XI. Physik.</b>	
1) Allgemeines . . . . .	100
2) Mechanik . . . . .	102
3) Akustik . . . . .	103
4) Optik . . . . .	104
5) Wärme . . . . .	104
6) Elektrizität und Magnetismus . . . . .	105
7) Astronomie . . . . .	107
8) Meteorologie . . . . .	109
9) Geophysik . . . . .	109
<b>XII. Chemie</b> . . . . .	110
<b>Anhang.</b>	
1) Compendien der Algebra und Arithmetik . . . . .	110
2) Compendien der niederen und der höheren Mathematik . . . . .	111
3) Modelle . . . . .	112
4) Tafeln und Tabellen . . . . .	112

## Nachruf für Reinhold Hoppe.

Von E. LAMPE in Berlin.

Aus den Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft II, p. 183—201.

Mit einem Bildnis R. Hoppes in Lichtdruck.

Ernst Reinhold (Reginhald) Eduard Hoppe wurde zu Naumburg an der Saale am 18. November 1816 geboren als Sohn des Dompredigers Ernst August Dankegott Hoppe und seiner Ehefrau Friederike Wilhelmine, geb. Nitzsch, der Schwester des Theologen Karl Immanuel Nitzsch; er gehörte also von väterlicher und von mütterlicher Seite her bekannten und hochgeachteten Gelehrtenfamilien an. Unter den elf groß gezogenen Kindern des Pfarrhauses war er das sechste, von den vier Brüdern der dritte. Sein um vier Jahre älterer Bruder Karl war der Gründer der bekannten Maschinenbauanstalt und Eisengießerei zu Berlin; der um zwei Jahre ältere Bruder Ernst war Oberförster, und der um neun Jahre jüngere Bruder Felix Hoppe-Seyler Chemiker und Physiologe, Professor an der Universität Straßburg. Zweimal wechselte die Familie noch ihren Wohnsitz; bald nach der Geburt des kleinen Reinhold zum Superintendenten in Freiburg an der Unstrut befördert, siedelte der Vater nach dieser Stadt über, später, am Anfange der dreißiger Jahre, in gleicher Stellung nach Eisleben. Dort starb jedoch bald nach dem Einzuge in die neue Stadt die Mutter (19. Febr. 1832), einige Jahre darauf der Vater (10. Okt. 1835); mit neunzehn Jahren war Reinhold also des Vaters und der Mutter beraubt. Zuerst auf dem Gymnasium in Eisleben vorgebildet, genoß er später der Wohlthat des Unterrichtes auf der Landesschule Pforta, und zuletzt besuchte er das Gymnasium in Greifswald, wo seine an den dortigen Superintendenten und Prof. Karl Vogt vermählte Schwester Laura lebte. Mit dem Zeugnis der Reife des Greifswalder Gymnasiums vom 30. August 1838 versehen, bezog der zweiundzwanzigjährige Abiturient zunächst die Universität Kiel auf

zwei Semester; die beiden folgenden Semester studierte er in Greifswald, die letzten drei in Berlin, wo er am 24. März 1842 sein Abgangszeugnis nahm. Die Neigung zur Beschäftigung mit der Mathematik soll bei ihm früh durch seinen älteren Bruder Karl geweckt sein, der ihn schon in seinem zehnten Lebensjahre in die Geheimnisse der Quadrat- und Kubikwurzelausziehung einweihte.

Nach der Beendigung der Studienzeit wandte sich Reinhold Hoppe der Lehrthätigkeit zu. Das Probejahr erledigte er am Gymnasium zu Greifswald von Michaelis 1842 bis 1843. Von Ostern 1846 bis Michaelis 1849 nahm er eine Stelle als Lehrer an der Erziehungsanstalt zu Keilhau an, in welcher die Froebelschen Grundsätze der Erziehung zur Anwendung gebracht wurden. Von Michaelis 1849 bis 1853 versuchte er sich als Lehrer am Köllnischen Realgymnasium zu Berlin, das zu jener Zeit unter dem Direktor August in hoher Blüte stand. Während dieser Zeit erwarb er sich an der Universität Halle den Doktorhut am 25. November 1850. Da seiner Unterrichtsarbeit der wünschenswerte Erfolg nicht entsprach, ausserdem seine Forschernatur nach einer freieren Thätigkeit drängte, habilitierte er sich 1853 als Privatdozent für Mathematik an der Berliner Universität. Noch einmal vertauschte er den Hörsaal der Universität mit den Klassen eines Gymnasiums, als er von Ostern 1858 bis 1859 eine Lehrstelle am Gymnasium zu Glogau übernahm. Aber auch dieses Mal versagte seine Natur gegenüber den Ansprüchen der Schule, und so kehrte er denn 1859 an die Berliner Universität zurück und gehörte ihr von da an ohne Unterbrechung als Privatdozent bis zu seinem Tode im Sommer 1900 an. Schon bei seiner Habilitation im Jahre 1853 hatte er sich um die Lehrbefugnis für Philosophie beworben, ohne sie aber zu erlangen. Ein zweites Gesuch vom Jahre 1870 hatte keinen besseren Erfolg; seinem im Jahre 1871 erneuten Antrage wurde dann endlich auf energische Befürwortung von Trendelenburg Folge gegeben. Den Charakter als Professor erhielt er 1870. — Nach dem Tode Grunerts 1872 wurde ihm die Redaktion des Archivs der Mathematik und Physik anvertraut, eine Thätigkeit, die ihm hohe Befriedigung gewährte, weil dadurch seine Existenz in mehr als einer Beziehung einen Halt gewann, und weil er damit die Gelegenheit erhielt, in einer seiner Natur zusagenden Art durch Öffnung des reichen Schatzes seines Wissens nach aussen zu wirken. Die Pflichten dieser Schriftleitung hat er bis zu seinem Tode am 7. Juni 1900 im Alter von 83½ Jahren treu erfüllt. Der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Upsala gehörte er als ordentliches Mitglied an. Dies sind die Daten für den Gang seines Lebens.

Die wissenschaftliche Produktion des Verschiedenen, die sich über einen Zeitraum von 55 Jahren erstreckt, ist eine überaus reiche und vielseitige gewesen. Er war eben nicht ein einseitiger Mathematiker, sondern sein Geist umspannte neben allen Gebieten der Mathematik die Physik, die Philosophie, die Sprachforschung und suchte Erholung in der Ausübung der Musik; endlich versenkte er sich als echter Sohn eines evangelischen Pfarrhauses philosophisch in die letzten Fragen der Beziehungen des Menschen zu Gott. Was alle seine Schriften kennzeichnet, ist die Selbständigkeit und Ehrlichkeit seines Denkens; überall leuchtet ein abgeschlossenes, fertiges Wesen hervor, das in sich Genüge gefunden hat. Mag der Leser sich auch nicht mit ihm in Übereinstimmung befinden, so nötigt der tiefe Ernst, mit dem alle Fragen behandelt sind, Achtung vor einem Geiste ab, der nach langer und unablässiger Gedankenarbeit eine in sich ruhige und befriedigte Klarheit errungen hat und im Besitze einer nicht mehr zu erschütternden Überzeugung eine oft schneidende Kritik übt.

Gehen wir zunächst auf die mathematischen Schriften ein, so erregt die bloße Anzahl derselben Bewunderung. Im Archiv der Mathematik hat Hoppe rund 200 Originalartikel veröffentlicht; dazu treten etwa 50 mathematische Aufsätze in anderen Zeitschriften, ferner vier selbständig erschienene Arbeiten. Wenn man auch aus den Veröffentlichungen im Archiv viele kleinere Notizen aussondert, die augenscheinlich häufig zur Füllung eines Heftes geschrieben sind und den Vorlesungsheften entnommen sein mögen, so bleiben immer noch genug übrig, deren Inhalt in der einen oder anderen Hinsicht beachtungswert, ja bedeutend ist, und auch jene kleineren Artikel tragen in vielen Wendungen das Gepräge eines ursprünglich schaffenden Geistes. Allerdings ist, besonders in der späteren Zeit, nicht immer hinreichend darauf Rücksicht genommen, ob die nämlichen Gedanken nicht auch schon von anderen Forschern oder gar vom Schreiber selbst ausgesprochen waren. Bei den Arbeiten, die dem höheren Alter Hoppes angehören, liegt es nahe, eine Entschuldigung für ein derartiges Verfahren in zunehmender Gedächtnisschwäche zu suchen; doch dürfte der tiefere Grund anderswo liegen. Nachdem er bis gegen sein vierzigstes Lebensjahr hin gearbeitet hatte, um einen festen Standpunkt in seinen wissenschaftlichen Anschauungen zu gewinnen, beschränkte er sich von dieser Zeit an im wesentlichen darauf, seine eigenen Forschungen anzustellen, und er berücksichtigte dabei kaum noch die großen Entdeckungen, die in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts von anderen Forschern gemacht wurden. Hauptsächlich durch das Studium der Arbeiten Jacobis herangebildet, blieb er auf diesem Boden stehen,

und sogar der ihm sehr wohl gesinnte Dirichlet machte ihm bezüglich einer seiner Arbeiten über Hydrodynamik schon 1853 den Vorwurf, der Verfasser besitze keine vollständige Kenntniss von den zahlreichen in der letzten Zeit über die Integration der Laplaceschen Differentialgleichung unternommenen Arbeiten. Indem er sich so früh schon in seine Gedanken einspann, bewahrheitete er den vom alten Goethe zur Abwehr geschriebenen Ausspruch: „Eilt aber die Raupe sich einzuspinnen, nicht kann sie mehr Blättern Geschmack abgewinnen.“ Als Einsiedler der Wissenschaft lebend, kümmerte er sich um die Vorgänge auf dem Gebiete seiner Hauptwissenschaft zuletzt so wenig, daß ihm die Namen mancher der berühmtesten zeitgenössischen Mathematiker ganz fremd blieben.

Die ersten Untersuchungen Hoppes beziehen sich auf die Theorie der independenten Darstellung der höheren Differentialquotienten und sind unter diesem Titel in einem Buche 1845 von dem damals neunundzwanzigjährigen jungen Mathematiker veröffentlicht worden. Sowohl im Journal für die reine und angewandte Mathematik als auch in den Mathematischen Annalen hat er unter demselben Titel zur Ergänzung kleinere Aufsätze erscheinen lassen. Noch heute gilt jenes Buch als eine wertvolle und tüchtige Monographie über den Gegenstand. Mit dieser Veröffentlichung begann Hoppe also die Reihe seiner Arbeiten aus dem Gebiete der Infinitesimalrechnung sowie der Differentialgleichungen, von denen bei seiner Habilitation in Berlin schon einige gedruckt vorlagen. Auf Dirichlet hatten diese Erstlingsarbeiten von Hoppe einen günstigen Eindruck gemacht: er erkannte mehrere gute Gedanken in ihnen an, die zum Teil mit Geschick und nicht ohne Eleganz durchgeführt wären, und selbst in der oben erwähnten, minder gelungenen Arbeit über Hydrodynamik erblickte er die Hand eines in den Methoden der Analysis geübten Gelehrten.

Mit den Grundlagen der Differential- und der Integralrechnung beschäftigen sich mehrere Aufsätze der Jahre 1871 bis 1873. Als die beiden Fundamentalsätze bezeichnet er die Aussagen: „Unendlich klein ist eine Variable, wenn sie beliebig klein werden kann. Zwei Konstanten, die von einer Variable unendlich wenig differieren, sind einander gleich.“ Hiermit hofft er, wie in einem Selbstreferate ausgesprochen wird, die Jahrhunderte lang schwebende Frage über die Möglichkeit einer exakten Bestimmung des Unendlichen zum Abschlufs gebracht zu haben. Eine zusammenfassende Darstellung des ersten Teiles der Infinitesimalrechnung lieferte er in dem „Lehrbuch der Differentialrechnung und der Reihentheorie“ (1865), das, wie alle Erzeugnisse der Hoppeschen Muse, knapp geschrieben ist, sich daher zur Einführung für be-

queme Anfänger nicht recht eignet und aus diesem Grunde nicht die Verbreitung gefunden hat, welche es verdient.

Von den übrigen hierher gehörigen Abhandlungen wollen wir noch den instruktiven Aufsatz nennen: „Erste Sätze von den bestimmten Integralen, unabhängig vom Differentialbegriff entwickelt“ (1877). Ferner sei aus denjenigen Artikeln, welche den Differentialgleichungen gewidmet sind, eine Notiz im Journal für Mathematik Bd. 58 (1861) erwähnt betreffs einer gewissen partiellen Differentialgleichung, die von Hrn. Fuchs in demselben Bande mit Benutzung eines Poissonschen Resultates behandelt war. Hoppe zeigte, daß die betreffende Abhandlung Poissons gerade für den benutzten Fall einen Fehler enthielt, der deshalb in die Fuchssche Arbeit eingegangen war; nach einem Verfahren, das den Irrtum Poissons vermied, entwickelte er dann die richtige Lösung.

Wenn wir uns mit der vorstehenden kurzen Besprechung einzelner Untersuchungen Hoppes aus der Analysis begnügen müssen, so wollen wir doch hinzufügen, daß er gelegentlich auch Fragen aus der Algebra, der Zahlentheorie, der Wahrscheinlichkeitsrechnung behandelte und sich mit speziellen Funktionen, wie der Gammafunktion und den elliptischen Transcendenten, beschäftigte. An dieser Stelle müssen wir auch der separat erschienenen Tafel zur dreißigstelligen logarithmischen Rechnung vom Jahre 1876 gedenken.

Wenden wir uns nun zur Geometrie, zu demjenigen Gebiete, dem Hoppe in seinen Forschungen wohl den größten Platz eingeräumt hat. Sowohl die analytische Geometrie im allgemeinen, als auch besonders derjenige Teil, den man jetzt als Differentialgeometrie bezeichnet, sind bevorzugte Gegenstände seiner Untersuchungen geblieben. Dagegen hat er sich für die moderne synthetische Geometrie offenbar nie begeistern können; dies ist um so auffälliger, als Steiner zu der Zeit, als Hoppe in Berlin studierte, eine große Anziehung auf die jungen Berliner Mathematiker ausübte. Gerade diese Beeinflussung der Denkweise dürfte der im eigenen Denken schon erstarkte junge Hoppe jedoch abgelehnt haben.

Aus der Fülle der in den Hoppeschen bezüglichen Abhandlungen niedergelegten Gedanken können wir nur einige hervorheben. In den „Prinzipien zur Flächentheorie“, die ursprünglich im Archiv der Mathematik (1876) veröffentlicht wurden, später den zweiten Teil des Lehrbuches der analytischen Geometrie (1880) bildeten, werden neben den drei Fundamentalgrößen erster Ordnung von Gauß als Fundamentalgrößen zweiter Ordnung diejenigen drei Ausdrücke ganz allgemein angewandt, die zwar Brioschi<sup>1)</sup> schon benutzt hatte, die aber

1) F. Brioschi; Annali di Matematica (2) 1, 1. 1867.



Hoppe deshalb ganz allgemein einzuführen erklärt, weil die theoretisch wichtigen geometrischen Eigenschaften und Bedingungen im einfachsten Konnex mit den Werten und Relationen jener sechs Größen stehen. In dieser Beziehung hat sich einer der besten Kenner dieses Gebietes, Hr. Knoblauch, in seiner Abhandlung über Fundamentalgrößen in der Flächentheorie und in seinem Buche „Einleitung in die allgemeine Theorie der krummen Flächen“ diesem Gebrauche angeschlossen.

Eine Reihe von Arbeiten dieser Theorie ist ferner dem Problem des dreifach orthogonalen Flächensystems gewidmet, für dessen Lösung Hoppe einen Weg ausfindig machte, der in manchen Fällen zum Ziele führt. So konnte er nach seinem Verfahren die allgemeinste Lösung der Aufgabe durchführen<sup>1)</sup>, orthogonale Flächensysteme zu finden, bei denen die eine Flächenschar aus Flächen zweiter Ordnung besteht; er traf in dem Resultate seiner Rechnung mit Schläfli zusammen, der zwei Jahre vorher dasselbe Thema in einer besonderen Arbeit behandelt hatte.<sup>2)</sup>

In der Kurventheorie wählte Hoppe zwei Variablen, die der Kurve selbst eigentümlich angehören und vom Koordinatensystem unabhängig sind, den Krümmungswinkel  $\tau$  und den Torsionswinkel  $\vartheta$ , d. h. diejenigen Winkel, deren Differentiale die Winkel zweier aufeinander folgenden Tangenten und Schmiegungebenen sind. Die analytische Behandlung geometrischer Gebilde mit Hilfe derartiger Größen bezeichnet man jetzt als „geometria intrinseca“; Hoppe nennt die Gleichung  $f(\tau, \vartheta) = 0$  zwischen jenen beiden Winkeln die spezifische Gleichung der Kurve und zeigt, wie man aus ihr die Eigenschaften der Kurve herleiten kann. Diese interessante Leistung ist ihm offenbar als die wichtigste seiner Entdeckungen vorgekommen; denn in den von ihm herrührenden Notizen für das Verzeichnis der Lehrer an den deutschen Hochschulen führt er als bemerkenswert einzig seine Auffindung neuer Prinzipien der Kurventheorie mit Anwendung des Krümmungs- und Torsionswinkels als unabhängiger Variablen an.

Neben denjenigen Abhandlungen, die in das Gebiet der krummen Oberflächen und der Raumkurven fallen, wollen wir aus der großen Zahl von Aufsätzen geometrischen Inhalts eine andere Gruppe hervorheben, die der mehrdimensionalen oder, wie Hoppe besser deutsch sagt, der mehrdehnigen Geometrie angehört. Die betreffenden Speku-

1) R. Hoppe, Archiv der Math. 58, 37. 1875.

2) L. Schläfli, Journ. für Math. 76, 76. 1873.

lationen sagten seinen philosophisch-mathematischen Neigungen besonders zu. Unser geläufiges Raumsystem von drei Dehnungen bezeichnet er als ein instinktiv geschaffenes, zur objektiven Gestaltung der Sinnesempfindungen gerade ausreichendes und notwendiges Werk unseres Verstandes, welches durch Übung in fertige Anschauung überging. Nur weil der zwingende Anlaß zur Einführung von mehr Dimensionen fehlte, empfinden wir wegen Mangels an Übung Schwierigkeit im Vorstellen derselben. Ein ursprünglich begrifflicher Unterschied der verschiedenen Raumsysteme existiert für ihn nicht, wie denn auch die Formeln der analytischen Geometrie oft durch einfache Vermehrung der Koordinatenzahl auf die Geometrie eines Raumes von mehr als drei Dimensionen hinleiten. Der Nutzen solcher mehrdimensionalen Untersuchungen besteht nach seiner Ansicht darin, daß durch dieselben die Erkenntnis des gesetzmäßigen Fortschrittes von zwei zu drei Dimensionen gefördert wird. Unter den ersten Arbeiten dieser Richtung stoßen wir auf die „Gleichung der Kurve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten nebst Auflösung in vierter Dimension“ (1879). Dieser Titel weckt die Erinnerung an jene Epoche, in der Zöllner als Ritter für den Taschenspieler Slade auftrat, dessen Auflösung eines Knotens in einem in sich geschlossenen Faden als experimenteller Beweis für die reale Existenz der vierten Dimension gelten sollte. Als Frucht der in den Nachsitzungen der Physikalischen Gesellschaft gegebenen Vorführungen ähnlicher Kunststücke ist die Anregung anzusehen, welche Hoppe zur Abfassung jener Abhandlung dabei erhielt.

Wir wollen die der Geometrie zuzurechnenden Artikel nicht verlassen, ohne auf die zahlreichen Notizen hinzuweisen, in denen der gelehrte Redakteur des Archivs durch Behandlung von zum Teil pädagogischen Fragen aus der elementaren Mathematik der durch den Titel seiner Zeitschrift vorgeschriebenen Richtung Rechnung trug, die Bedürfnisse der Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten zu berücksichtigen. Endlich sollen auch diejenigen Arbeiten nicht vergessen werden, in denen der geschickte Analyst die Ergebnisse der höheren Rechnungsarten und der Funktionentheorie, unter anderem der Theorie der elliptischen Transcendenten, auf Probleme der Geometrie anwendet.

In der analytischen Mechanik, zu der wir jetzt übergehen, hängen viele Betrachtungen so eng mit der Theorie der krummen Oberflächen und der Raumkurven zusammen, daß die Beschäftigung mit den letzteren von selbst auf die verwandten Untersuchungen in der Mechanik führt. Deshalb wechseln auch bei Hoppe mit den geometrischen Abhandlungen die mechanischen während der ganzen Periode seines

Schaffens ab. Doch ist ein Unterschied bemerkbar. Während Hoppe in der Geometrie neben einer überraschenden Zahl von einzelnen speziellen Fragen in seinen größeren Arbeiten gewisse prinzipielle Überlegungen von allgemeinerer Bedeutung vertieft und dadurch zur Aufstellung neuer Methoden fortschreitet, bleibt er in der Mechanik bei der Behandlung einer Reihe einzelner Aufgaben aus den verschiedensten Teilen dieser Wissenschaft stehen. Die Kinematik, die Statik und die Dynamik des einzelnen Massenpunktes oder des starren Körpers, die Hydrostatik und die Hydrodynamik liefern ihm Anlaß, entweder neue Aufgaben mannigfacher Art zu lösen, oder die Lösungen alter bekannter Probleme auf seine Weise durchzuarbeiten und zu vereinfachen. Wir erwähnen von der letzteren Gattung die Drehung eines starren Körpers um seinen Schwerpunkt, den freien Fall eines Massenpunktes mit Rücksicht auf die Drehung der Erde, den Foucaultschen Pendelversuch. Zu der ersteren gehören aus der frühesten Periode seiner Arbeiten der Ausdruck des Trägheitsmomentes eines körperlichen Polyeders für eine beliebige Axe und das körperliche Raumpendel bei konstanter Rotation nebst Anwendung auf die Stabilität des Kreisels (1855); die Stabilität schwimmender Körper (1846) und der Widerstand der Flüssigkeiten gegen die Bewegung fester Körper (1854). Die Abhandlungen über das Dreikörperproblem und die Ausdehnung der Keplerschen Gesetze, über das Wälzen von Cylindern auf Horizontalebene, über die Schwingungen des Bifilarpendels und verschiedene andere hierher gehörige Arbeiten erschienen zur Zeit der lebhaftesten Produktion, als Hoppe eben das sechzigste Lebensjahr überschritten hatte. Überall zeigt er sich als gewandter Beherrscher der Rechnung, der die Bedingungen der Aufgabe rasch in Gleichungen umzusetzen und aus diesen letzteren faßbare Ergebnisse zu folgern versteht. Viele elegante Wendungen der Rechnung und hübsche Schlufsweisen sind in diesen Untersuchungen enthalten, die wegen der allzu knappen Redaktion wohl wenig gelesen sind.

Der mathematischen Physik gehört endlich eine Gruppe von Arbeiten Hoppes an, die zwar nicht zahlreich sind, aber zu den bedeutenderen unter seinen Veröffentlichungen gezählt werden müssen. Mehrere Abhandlungen beziehen sich auf die Elastizitätstheorie: die Biegung prismatischer Stäbe (1847), die Vibrationen einer Saite mit Rücksicht auf den Biegungswiderstand (1870), die Deformation einer zwischen zwei parallelen Ebenen zusammengedrückten Kugel (1871), die Biegung eines Ringes durch gleichmäßigen Druck von außen (1864), die Vibrationen eines Ringes in seiner Ebene (1871). In dieser letzten interessanten Arbeit bestätigte Hoppe den damals noch nicht

allgemein bewiesenen Satz von de Saint-Venant, daß die lebendige Kraft eines Systems gleichzeitiger Vibrationen eines Körpers die Summe der lebendigen Kräfte aller einzelnen einfach periodischen Vibrationen ist. Auch in die Molekularphysik, die Optik und die Wärmelehre machte Hoppe zuweilen einen Ausflug; gelegentlich eines Aufsatzes zur Wärmetheorie (1857) geriet er in einen wissenschaftlichen Streit mit Clausius, der in Poggendorffs Annalen ausgekämpft wurde.

Nächst den mathematischen Forschungen Hoppes, die wir jetzt verlassen, haben wir seinen philosophischen Arbeiten einige Aufmerksamkeit zu schenken. Er selbst betrachtete die Mathematik und die Philosophie als so eng zu einander gehörig, daß er den Ausschluss der letzteren aus seiner Lehrbefugnis während der ersten 18 Jahre seiner Privatdozentenzeit als eine Beschränkung des Lehrens in der ersteren empfand. Als unabhängiger Denker baute er sich seine Weltanschauung nicht mit Hilfe des Studiums der Geschichte der Philosophie auf, sondern durch eigene Prüfung und Erörterung der Grundfragen. Seine erste Schrift „Zulänglichkeit des Empirismus in der Philosophie“ (1852) und seine letzte, die man wohl als sein philosophisches Testament bezeichnen kann: „Die Elementarfragen der Philosophie und Widerlegung eingewurzelter Vorurteile“ (1897), stimmen in den Grundanschauungen überein. Als Anhänger eines ideal gewendeten Empirismus erklärte er schon 1852 alle Mathematik als rein empirisch; dieser Ausspruch erregte damals Anstofs, dürfte heute jedoch des Beifalles vieler sicher sein. Seine Anknüpfungspunkte suchte er bei Bacon, Locke, Berkeley, Hume; die Zielpunkte seiner Kritik waren Kant, Fichte, Hegel, überhaupt die spekulative Philosophie. Diese will er beseitigen, jene ergänzen. Sein eigenartiges Bestreben ist die Auflösung der Metaphysik in ein Stück Psychologie. Zu dem Ende sucht er sechs metaphysische Grundideen genetisch abzuleiten: die Idee der reellen Substanz, der Kausalverbindung, des Raumes, der Zeit, des menschlichen Körpers und des gemeinschaftlichen Weltbesitzes. In ähnlicher Weise erörtert seine letzte philosophische Schrift von 1897 Grundbegriffe wie Thatsache, Erkennen und Handeln, Wirklichkeit und Objektivität, Substanz und Stoff, Identität, Raum und Zeit, Sein und Wahrnehmung, Ursache, Hypothese und Antizipation, Ich und Person, Leib und Geist, Willensfreiheit und Sprache. Das Ziel der Erkenntnis besteht darin, Thatsachen, d. h. dasjenige, was ein Mensch unabhängig von seinem Thun und Denken erlebt, dem menschlichen Geiste zu unterwerfen. Trendelenburg urteilte über das erste Büchlein, es habe ungeachtet der von ihm gerügten Mängel seine guten Seiten; es gehe seinen Weg, sei dem Verfasser ganz eigen, sei einfach geschrieben,

kurz und ohne philosophische Phrase und habe in der Kritik der spekulativen Philosophie vielfach Recht.

Ungefähr ebenso äußerte sich Harms (1870) in einer Beurteilung der Abhandlung „Über die Bedeutung der psychologischen Begriffsanalyse“. Interessant ist es hierbei, von befugter Seite zu vernehmen, daß Hoppes Auffassung des Verhältnisses von Glauben zu Wissen mit Schleiermachers Ansicht übereinstimme; da Hoppe aber seine Auffassung für neu halte, so scheine er nicht mit der Ansicht Schleiermachers bekannt geworden zu sein, und es sei wohl möglich, daß er durch eigenes Nachdenken zu seiner Auffassung gelangt sei. Auch Harms betont die Selbständigkeit des Denkens bei Hoppe und bezeichnet manche richtigen Gesichtspunkte, die, obschon nicht neu, es wohl verdienten hervorgehoben zu werden.

In der Abhandlung „Ueberwegs Kritik der Berkeleyschen Lehre“ (1869), vertritt Hoppe gegen Ueberweg den Subjektivismus Berkeleys, der die für die vulgäre Auffassung als reell geltenden Dinge in Vorstellungen (Ideen), in Phänomena des menschlichen Geistes verwandelt, und greift in scharfsinniger Weise mit ruhiger und sachlicher Polemik Ueberwegs eigene Lehre an. Der Phänomenalismus Hoppes hat, wie Trendelenburg sagte, nicht die Wissenschaften in Mitleidenschaft gezogen, weil die Thatsachen seine Basis sind. Von diesen Thatsachen unterscheide er, was daran erst Arbeit des Geistes sei, wie z. B. die Objektivität, die durch Verallgemeinerung entsteht, den unendlichen Raum im Gegensatz des thatsächlichen. Seine Lehre habe ethisch keine ungesunden Konsequenzen und erkläre sich, obschon undeutlich, gegen den Pessimismus, der in der neuesten Zeit die Stimmung der Jugend vergälle. Wenn ihm seine philosophischen Vorlesungen gelängen, so würde er unter den Studierenden eine andere Art der Betrachtung anregen als die übrigen Lehrer der Philosophie an der Berliner Universität, einer solchen ähnlich, die in England zur Zeit Anhänger besitze.

Wie in der Mathematik, ging also auch in der Philosophie Hoppe den Weg, den er sich selbst gebahnt hatte, unbekümmert darum, ob andere schon eine ähnliche Richtung eingeschlagen hätten, und ob er als einsamer Wanderer Genossen fände, die ihm beistimmten. Einer der tüchtigsten Kenner der Kantschen Philosophie, Hr. Michaelis, erklärt in seiner Besprechung der letzten Hoppeschen philosophischen Arbeit diese Schrift für ein erkenntnistheoretisches Werk von bedeutender Tragweite.

Die philosophischen Studien führten Hoppe naturgemäß auch zum Nachdenken über den Bau der Sprache, wie ein Aufsatz „Über das

Problem einer künstlichen Sprache“ (1859) bezeugt. Bekannt ist sein Interesse für das Studium der deutschen Sprache; als stehender Gast verkehrte er in dem Hause des Germanisten Müllenhoff, und ebenso war er ein häufiger Besucher des germanistischen Vereins der Studierenden an der Berliner Universität. Die Vereinfachung der deutschen Orthographie befürwortete und förderte er mit allen Kräften.

Bei der Vorführung der litterarischen Thätigkeit Hoppes können wir nicht an den Rezensionen vorübergehen, die er in den litterarischen Berichten seines Archivs 28 Jahre lang veröffentlicht hat, weil sie einerseits wohl die am meisten gelesenen Erzeugnisse seiner Feder sind, andererseits einen Ausfluß seines Denkens darstellen, aus dem seine abgeschlossene Natur leichter und besser erkannt werden kann, als aus seinen sonstigen Schriften. Obenan steht ihm das Urteil über die Prinzipien einer Schrift, und wehe dem Autor, der sich in der Fassung derselben eine Blöße giebt! Mit scharfem Messer macht der Kritiker einen Schnitt in das ungesunde Fleisch und begründet mit dem Endergebnis einer erbarmungslosen Sektion sein Verdammungsurteil. Als ein Beispiel möge die Anzeige der neunten Auflage von Sturms *Cours d'analyse* dienen. Von diesem weit verbreiteten und auch in Deutschland ungemein beliebten Lehrbuch hatte er offenbar noch nichts gewußt, als er es zur Beurteilung erhielt. Mit ernstem Gesicht berichtet er zuerst über die dem Werke vorausgeschickte Lebensbeschreibung Sturms, als ob er zum ersten Male von diesem Mathematiker gehört hätte. Dann aber wird aus der vorbereitenden Theorie der Grenzwerte ein Satz herausgegriffen, der eine Unklarheit enthält. Der Satz wird von allen Seiten beleuchtet, und die sich an ihn knüpfende Sturmische Erörterung über den Begriff der unendlich kleinen Größen wird als rätselhaft und dunkel verworfen. Mithin folgt das Schlussurteil: „Das Angeführte zeigt zur Genüge, daß das Buch den Anfängern der Analysis nicht zu empfehlen ist.“ Den eigentlichen Inhalt des Werkes näher zu prüfen, hielt er offenbar nach Entdeckung logischer Unklarheiten in den Prinzipien nicht für nötig; er fragte auch gar nicht danach, warum denn das Werk, das erst nach dem Tode Sturms erschienen war, zum neunten Male aufgelegt worden war.

Es liegt mir natürlich fern, dieses einseitige Vorgehen, das ihn mehr als einmal zu großen Ungerechtigkeiten und Fehlgriffen verführte, gutheissen zu wollen. Weil er aber bei diesen Rezensionen, durch das Streben nach äußerster Klarheit geleitet, in der schroffen Starrheit seiner Natur sich manche Feinde gemacht hat, so konnte ich diesen Fehler hier nicht verschweigen, wollte mich aber bemühen, ihn aus der philosophischen Anlage seines Geistes zu erklären, und wenn das

Wort „tout comprendre, c'est tout pardonner“ zugegeben wird, so werden wir diese Schwäche, die aus einem gewissen furor philosophicus eines in wissenschaftlichen Dingen starren und unnachgiebigen Sinnes hervorging, dem stets nach Wahrheit suchenden toten Freunde vergeben, vergessen, verzeihen.

Als Leiter des Archivs war Hoppe unermüdlich thätig; er selbst steuerte in jedem Bande eine grössere Anzahl von Originalartikeln bei. Man darf wohl sagen, daß er durch die Redaktion angeregt worden ist, vieles zu schreiben, was er sonst unbearbeitet hätte ruhen lassen, daß überhaupt die Schriftleitung des Archivs seinem Alter das zusagende Lebenselement geworden ist. Je länger er aber diese Thätigkeit ausübte, um so mehr trat bei ihm der schon berührte Mangel an Fähigkeit hervor, in fremde Gedanken verständnisvoll einzudringen. Dadurch gelang es besonders im letzten Jahrzehnt manchen gern-großten und schreibseligen Autoren von kleinem Wissen und geringem Können, die minderwertigen oder auch widersinnigen Produkte ihrer Feder dem allzu vertrauensvollen Leiter des Archivs aufzureden. Wer wollte darüber aber mit einem achtzigjährigen Greise hadern?

Beim Rückblick auf die gesamte litterarische Wirksamkeit Hoppes erhalten wir das Bild eines Mannes, der von seiner Jugend an, ohne nach äußerem Erfolge zu schielen, in ernstem Forschen stets die Wahrheit gesucht und darin einen echt wissenschaftlichen Geist bekundet hat. In harter Gedankenarbeit ringt er sich zu derjenigen Erkenntnis durch, die er als die einzige, dem Menschen mögliche Stufe des Wissens ansieht. Das Suchen und Forschen nimmt ihn so gefangen, daß er darüber die Ansprüche des praktischen Lebens vernachlässigt. Nicht ohne Starrheit im Eigenen, geht er schwer in fremde Gedanken ein, so beurteilte ihn Trendelenburg nach seiner ersten philosophischen Schrift und traf damit sein innerstes Wesen. Einem Diogenes verglich ihn der Prediger Witte in der geistvollen und künstlerisch abgerundeten Rede bei der Trauerfeier auf dem Friedhofe. Wie er lehrte, daß der Mensch eine Seele sei, die einen Leib habe, so erzog er sich in der harten und bitteren Schule des Lebens zu einer staunenswerten Bedürfnislosigkeit, die sich zu einer Mißachtung der äußeren Erscheinungsform steigerte. In seine Gedankenwelt versunken, schritt er wie ein Fremdling dieser Welt durch das Leben und erweckte wohl den Anschein eines Träumers, der an der Umgebung wenig teilnahme. Schüchtern und linkisch erschien zuerst sein Auftreten. Dennoch war er in der Unterhaltung mit seinen Gedanken bei der Sache, und wer in seiner Gegenwart einen ihm nicht zusagenden Ausspruch that, konnte sicher sein, von ihm ebenso

schneidig zurechtgewiesen zu werden, wie der unachtsame Verfasser eines Buches wegen des Niederschreibens eines nicht stichhaltigen Satzes. Aber auch seine Zustimmung zu Ansichten, die er theilte, konnte er bei solchen Gelegenheiten freudig und rückhaltlos kundgeben.

Wer Hoppe aus seinen Schriften kennen gelernt hatte und später seine persönliche Bekanntschaft machte, war immer zuerst enttäuscht. Der sichere Schriftsteller von klarem Geiste, der mit aller Entschiedenheit und Furchtlosigkeit das scharfe Schwert strenger Logik handhabte und in knapper, schlichter Rede alle Dunkelheiten beseitigte, erschien wie ein Hilfsbedürftiger in der menschlichen Gesellschaft, der erst ermutigt werden mußte, seine Zurückhaltung aufzugeben und seine Meinung zu äußern.

Aus dem klaffenden Risse zwischen seiner geistigen Bedeutung und der leiblichen Persönlichkeit erklärt sich bei ihm der Mangel an Erfolg in seinem Lebenslaufe. Obschon seine Entdeckungen nicht derartig sind, daß sie ihm neben den ersten führenden Geistern seiner Fächer einen Platz sicherten, hätten sie wohl hingereicht, ihm den Anspruch auf eine Professur an einer Hochschule zu verleihen, die andere Gelehrte mit geringeren Leistungen erhielten. Seiner Persönlichkeit blieb aber, wie auf dem Gymnasium, so an der Universität ein fruchtbarer Erfolg der Lehrthätigkeit versagt. Bei seiner Geburt hatte die gütige Fee gefehlt, die ihm zu den Gaben des Geistes Anmut und Beredsamkeit hätte in die Wiege legen müssen, und da somit die Grazien leider ausblieben, so mußte er unter dem Szepter der grimmen *Ἀνάγκη* bis an sein Ende in bescheidener Stellung ausharren. Ich selbst habe im Sommer 1862 bei ihm das Kolleg über elliptische Funktionen gehört, das einen Bestandteil der regelmässigen Folge seiner Vorlesungen: Differentialrechnung und Reihentheorie, analytische Geometrie, Integralrechnung, elliptische Funktionen, analytische Mechanik bildete. Wie verlegen schob er sich durch die nur halb geöffnete Thür; ohne einen Blick auf die Hörschaft zu werfen, bestieg er das Katheder, entnahm der Rocktasche das sehr sorgfältig ausgearbeitete Manuskript, wandte den Hörern den Rücken zu, um, aus den damals schon vergilbt aussehenden Blättern lesend, die Formeln an der Wandtafel niederzuschreiben. Der freien Rede gar nicht mächtig, konnte er in der Eintönigkeit des so gesprochenen Vortrages die Studenten nicht fesseln. Von den zuerst anwesenden Zuhörern — es mochten wohl mehr als ein Dutzend sein — verliefen sich in den ersten vierzehn Tagen die meisten, und bald blieb ich mit nur noch einem Hörer zurück, dem Hrn. Krech; wir beide aber harrten aus, und ich



muls bekennen, daß der Inhalt der nach Jacobis Muster gehaltenen und von mir ausgearbeiteten Vorlesung durchaus gediegen war. Die Vorlesungshefte der sämtlichen Kollegien wird er damals mit gleicher Sorgfalt ausgearbeitet haben; denn alle übernommenen Pflichten faßte er sehr ernst auf und folgte somit im sittlichen Handeln dem kategorischen Imperativus von Kant, den er als Philosophen sonst heftig befohlete. In der Ablieferung versprochener Arbeiten war er unbedingt zuverlässig; das werden alle Redakteure der Fortschritte der Physik erfahren haben, gerade wie ich als Herausgeber des Jahrbuches über die Fortschritte der Mathematik, an welchem er seit der Gründung desselben Mitarbeiter gewesen ist. Da er immer einer der ersten war, der seine Referate übergab, so konnten seine letzten Beiträge zu dem gegenwärtig im Drucke befindlichen Bande noch nach seinem bereits erfolgten Abscheiden den betreffenden Kapiteln einverleibt werden. Gefällig wie er war, erwies er sich überhaupt stets zu Dienstleistungen bereit.

Bewundernswert ist die Gelassenheit, mit der sich Hoppe in der Lebenslage zurecht fand, die er nach freier Wahl zu tragen hatte. Mit wahrhaft philosophischer Ruhe hat er bis in das reife Mannesalter hinein alle Nöte des Lebens auf sich genommen; in seinem Mannesstolze wollte er sein Leben ebenso selbständig und unabhängig führen, wie er in der Wissenschaft in voller Freiheit sein Denken geregelt hatte. Unter seinen Brüdern galt er in leiblicher Beziehung als der am schwächsten Beanlagte. Trotz aller Entbehrungen, denen er sich unterwarf, hat er diese Brüder alle überlebt und das Wort bewahrt, das seiner Philosophie entlehnt sein könnte: „Es ist der Geist, der sich den Körper baut.“ Als er später durch die Übernahme der Redaktion des Archivs und durch die einsichtige Fürsorge der philosophischen Fakultät besser gestellt wurde, nahm er am Leben der Gesellschaft einen stärkeren Anteil. Er freute sich, bei den Naturforscherversammlungen erscheinen zu können, und übernahm einige Male Vorträge bei denselben, deren Inhalt stets philosophisch gefärbt war. Besonders gern suchte er das Gebirge auf, wo es ihm, wie er sagte, großes Vergnügen machte, nach mühevолlem Steigen auf den harten Schädel eines solchen stolzen Bergriesen mit seinen Füßen zu treten. Anspruchslos, wie er war, gab er auf diesen Reisen einen verträglichen Wandergenossen ab. Im übrigen kann man nicht sagen, daß er bei seinem einsiedlerischen Leben als unverheirateter Mann enge Freundschaft mit jemandem geschlossen hätte. Und doch verband ihn eine treue Anhänglichkeit mit den Kreisen, in denen er verkehrte. Die Nachsitzungen der Physikalischen Gesellschaft besuchte er regelmäsig

bis in den Anfang dieses Jahres hinein, ebenso die zwanglosen Zusammenkünfte, die im Anschlusse an das Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik allmonatlich stattfinden. So sicher erschien er dort, daß sein Ausbleiben im Frühjahr als das erste Symptom seiner beginnenden Auflösung betrachtet wurde. In gleicher Weise trat er geräuschlos bei seinen Verwandten ein, wo er sich an der Musik ergötzte, und bei befreundeten Familien, in denen er manchen Abend zubrachte. Äußerlich konnte es den Anschein haben, als ob nur eine liebe Gewohnheit den stillen Greis an die Kreise bände, in denen er seit alter Zeit verkehrte; denn oft genug entfernte er sich, ohne kaum ein Wort gesprochen zu haben. Wer vermöchte jedoch in die Geheimnisse eines so gedankenreichen Geistes zu schauen? Die Anhänglichkeit an seine Verwandten wird durch das Testament bezeugt, in welchem er eine Familienstiftung errichtet hat; aus ihr sollen vorläufig für direkte Nachkommen seiner Eltern alljährlich zwei Schüler- und zwei Studienstipendien gezahlt werden. Indem er dabei bestimmt hat, daß das weibliche Geschlecht ebenso wohl zu berücksichtigen ist wie das männliche, hat er, der im Zölibat Verharrende, einen augenscheinlichen Beitrag zu seinen Ansichten über die Frauenfrage geliefert.

In häufigerem Verkehr mit Hoppe übersah man bald die Äußerlichkeiten, an denen man beim ersten Anblick Anstoß nehmen konnte. Aus der anfänglichen Duldung erwuchs Achtung, ja Verehrung auf Grund seiner charaktervollen Natur. Es blieb der Eindruck seines Denkerhauptes, das Bewußtsein des Anschauens einer abgeschlossenen Persönlichkeit von ausschließlich wissenschaftlichem Streben, die im Denken und im Handeln furchtlos alle Konsequenzen zog und trug. Die allgemeine Achtung, in der er stand, zeigte sich bei der Feier, die veranstaltet wurde, als er sein achtzigstes Lebensjahr vollendete, und zu der sich die Mathematiker der Hochschulen Berlins, viele Mitglieder der Physikalischen Gesellschaft und zahlreiche Freunde des nun Verstorbenen vereinigten. Die Deutsche Mathematiker-Vereinigung ehrte ihn durch einen herzlichen Glückwunsch; vom Staate wurde er durch Verleihung des Kronenordens dritter Klasse ausgezeichnet, da ihm schon früher der Rote Adlerorden vierter Klasse verliehen worden war. Der mathematische Verein der Universität Berlin veranstaltete ihm zu Ehren einen Festkommers.

Was an ihm sterblich war, ist nun dahin; geblieben ist die Erinnerung an einen ehrlichen Mann, der durch sein Leben den Ausspruch widerlegt hat, die Originale seien ausgestorben. Für ihn tönt der Gesang der Engel: „Wer immer strebend sich bemüht, den können wir

erlösen.“ Wir haben ihn geschaut als einen iustum et tenacem propositi virum, der trotz des Mangels an äußerer Anerkennung der Fahne der Wissenschaft treu geblieben ist, und der in der inneren Klarheit das höchste Glück eines befriedigten Daseins gefunden hat. In dieser Verklärung wird sein Andenken bei allen weiterleben, die mit ihm in Berührung gekommen sind, und somit für immer gesegnet sein.

---

## Verzeichnis der Schriften von R. Hoppe.

### *Selbständige Schriften.*

1. Theorie der independenten Darstellung der höheren Differentialquotienten. Leipzig 1845.
2. Zulänglichkeit des Empirismus in der Philosophie. Berlin 1852.
3. Lehrbuch der Differentialrechnung und Reihentheorie. Berlin 1865.
4. Tafel zur dreißigstelligen logarithmischen Rechnung. Leipzig 1876.
5. Lehrbuch der analytischen Geometrie. Leipzig 1880. 2. Aufl. 1890.
6. Die Elementarfragen der Philosophie nach Widerlegung eingewurzelter Vorurteile. Berlin 1897, Winckelmann Söhne. 92 S. 8°.

### *Philosophische Aufsätze (außer denen im Archiv der Math.).*

1. Über das Problem einer künstlichen Sprache. Zeitschr. f. Stenographie, 1859.
2. Über die Bedeutung der psychologischen Begriffsanalyse. Bergmann's philos. Monatsh. 1868.
3. Überweg's Kritik der Berkeley'schen Lehre. Ibid. 1869, 1871.
4. Was hat Berkeley's Lehre vor der gemeinen Ansicht voraus? Zeitschrift f. Philos. 1871.
5. Über das Verhältnis der Naturwissenschaft zur Philosophie. Tagebl. d. Naturf.-Vers. Leipzig 1872.
6. Aufgabe der Gegenwart. Bergmann's philos. Monatsh. 1873.
7. Erklärung des Begriffs der Notwendigkeit. Ibid. 1874.
8. Über den Grund der mathematischen Evidenz. Tagebl. der Naturf.-Vers. Hamburg 1876. Beilage 60—62.

### *Journal für die reine und angewandte Mathematik (Crelle's J.).*

1. Über independente Darstellung der höheren Differentialquotienten und den Gebrauch des Summenzeichens (1846). 33, 78—98.
2. Transformation d'une intégrale définie (1850). 40, 139—141.
3. De l'erreur qui peut se présenter dans l'addition de fractions décimales retranchées [1845] (1850). 40, 142—151.
4. Remarques sur les réductions de la fonction gamma, et sur la définition de cette fonction et des facultés analytiques par leurs propriétés [1845] (1850). 40, 152—159.
5. Zur Theorie der parallelen Curven (1858). 55, 95—96.
6. Bemerkung zu der Abhandlung Seite 80 dieses Bandes über die Integration der partiellen Differentialgleichung

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} \left[ 1 + \left( \frac{\partial z}{\partial y} \right)^2 \right] = \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} \left[ 1 + \left( \frac{\partial z}{\partial x} \right)^2 \right]$$

(1861).

58, 369—373.

7. Über die Umhüllungslinie der Pollinien einer Curve und deren inverse Linie (1861)

58, 374—377.

8. Über die Darstellung der Curven durch Krümmung und Torsion (1862). 60, 182—187.
9. Ebene Curven, zwischen deren Bogen und Coordinaten eine Gleichung zweiten Grades besteht (1863). 62, 193—198.
10. Darstellung der Curven durch Krümmung und Torsion (1864). 63, 122—140.
11. Vibrationen eines Ringes in seiner Ebene (1871). 73, 158—170.

*Mathematische Annalen.*

1. Abbildung der Flächen zweiten Grades nach Ähnlichkeit der Flächenelemente (1870). 2, 504—513.
2. Independent Darstellung der höheren Differentialquotienten (1871). 4, 85—87.

*Zeitschrift für Mathematik und Physik (Schlömlich's Z.).*

1. Auflösung der algebraischen Gleichungen in Form bestimmter Integrale (1858). 3, 172—175.
2. Allgemeinste Auflösung der Gleichung  $x^3 + y^3 = z^3$  in relativen Primzahlen (1859). 4, 304—305.
3. Rechnung mit rationalen symmetrischen Functionen (1859). 4, 353—359.
4. Über die Auflösung der Gleichung  $x^3 + y^3 = x - y$  in rationalen Zahlen (1859). 4, 359—361.
5. Wiederholung, Interpolation und Inversion einer Function unter gemeinschaftlicher Form (1860). 5, 136—139.
6. Beispiel einer Kubatur und Quadratur nach geometrischen Postulaten (1861). 6, 56—58.
7. Bedingung der Stabilität eines auf dem Gipfel einer Fläche ruhenden Körpers (1861). 6, 213—215.
8. Biegung eines Ringes durch gleichmäßigen Druck von außen (1864). 9, 37—43.
9. Constructive Ermittlung der Gleichgewichtslagen schwimmender Körper und ihrer Stabilität (1864). 9, 371—375.
10. Drehung eines Körpers um einen Punkt ohne Kräftepaar (1864). 9, 436—439.
11. Über die Differentialgleichung  $sy'' + (r + qx)y' + (p + nx + mx^2)y = 0$  (1864). 9, 56—59.
12. Tautochronische Curven bei Reibungswiderstand (1869). 14, 382—387.
13. Über den Einfluß der Rotation eines Schwungrades auf die Bewegung eines damit verbundenen Körpers (1872). 17, 167—174.

*Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie.*

1. Vom Widerstande der Flüssigkeiten gegen die Bewegung fester Körper (1854). 93, 321—343.
2. Über die Wärme als Äquivalent der Arbeit (1856). 97, 30—34.
3. Bemerkung zu v. Seydlitz's Aufsätzen Bd. 98, S. 77 und Bd. 99, S. 562 und Erwiderung auf Clausius' Notiz Bd. 98, S. 173, betreffend die Wärmetheorie (1857). 101, 143—147.
4. Über die Biegung prismatischer Stäbe (1857). 102, 227—245.
5. Über die Bewegung und Beschaffenheit der Atome (1858). 104, 279—292.
6. Erwiderung auf einen Artikel von Clausius, nebst einer Bemerkung zur Erklärung der Erdwärme (1860). 110, 598—612.
7. Berechnung der Vibrationen einer Saite mit Rücksicht auf den Biegungswiderstand (1870). 140, 263—271.

*Quarterly Journal of Mathematics.*

1. Determination of the motion of conoidal bodies through an incompressible fluid (1857). 1, 301—315.
2. Deformation of an elastic sphere pressed between two parallel planes (1871). 11, 318—325.

*Annali di Matematica pura ed applicata.*

1. Quelques cas de mouvement d'un point sur un corps en mouvement (1873). 2) (5, 1—13.  
(Auch in Nova Acta Ups.)

*Verhandlungen der Polytechnischen Gesellschaft zu Berlin.*

1. Curven, die sich unter einem bestimmten Winkel schneiden (1859) 20, 4. S.

*Zeitschrift der gesamten Naturwissenschaften, Halle.*

1. Verhältnis der Naturwissenschaft zur Philosophie (1872). 6, 6 S.

*Nyt. Mag. Naturvid.*

1. Om principerne for og formentlige vanskeligheder ved infinitesimalregningen (1871). 18, 5 S.

*Comptes Rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris).*

1. Corollaire au théorème de Crofton (1870). 70, 1394—1397.

*Nova Acta, Upsala.*

1. Sur les sommes de séries divergentes (1868). (3) 6.
2. Surfaces également illuminées (1868). (3) 6.
3. Systèmes de lignes et de surfaces égales, terminées par des rayons communs (1871). (3) 8.

*Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.*

1. Der exakte und einfache Begriff des Unendlichen nebst seiner Anwendung in der höheren und niederen Mathematik (1872). 3, 11—18.
2. Hoppe contra Hoffmann (1877). 8, 406—410.

*Archiv der Mathematik und Physik.*

1. Eine Formel für die dreiseitige Pyramide (1843). 3, 213—215.
2. Über einen Reihenausdruck für den Umfang der Ellipse (1843). 3, 265—268.
3. Kriterium der Stabilität schwimmender Körper (1846). 8, 268—271.
4. Anschaulicher Beweis des pythagoreischen Lehrsatzes (1846). 8, 450.
5. Ausdruck des Trägheitsmomentes eines beliebigen Polyeders für eine beliebige Axe (1855). 24, 204—211.
6. Vollständige Bestimmung der Evoluten doppelt gekrümmter Linien aus ihrer Evolute (1855). 25, 125—130.
7. Körperliches Raumpendel bei constanter Rotation, nebst Anwendung auf die Stabilität des Kreisels (1855). 25, 317—335.
8. Kriterium der Convergenz und Divergenz der Reihen (1856). 26, 217—224.
9. Auflösung einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung durch bestimmte Integrale (1856). 27, 55—62.
10. Beweis für die Darstellung des Sinus und Cosinus als Producte unendlich vieler Factoren (1856). 27, 170—178.

11. Beweis für einen Satz von Euler'schen Integralen (1864). 41, 65—67.
12. Theorie der unendlichen Größen (1873). 55, 49—58.
13. Kinematische Grundlage der Curventheorie (1873). 55, 77—104.
14. Eine Anwendung des Euler'schen Satzes von den Polyedern (1873). 55, 217—218.
15. Übungsaufgabe (1873). 55, 335.
16. Zum Problem des dreifach orthogonalen Flächensystems (1873). 55, 362—391.  
Fortsetzung: 56, 153—162, 250—266; 57, 89—106, 255—276, 366 bis 384;  
58, 37—48.
17. Beweis für das Crofton'sche Theorem durch directe Arealrechnung (1873). 55, 426—428.
18. Principien der analytischen Curventheorie (1873). 56, 41—84.
19. Construction der reellen Wurzeln einer Gleichung vierten oder dritten Grades  
mitteltst einer festen Parabel (1874). 56, 110—112.  
(Übersetzt in Nouv. Corresp. Math. 1, 87—88, 1875.)
20. Inhalt des Sechsecks zwischen orthogonalen Flächen zweiten Grades und  
seiner Seiten (1874). 56, 354—386.
21. Bemerkung zu Nr. V im vorigen Teile. 57, 108—111.
22. Beispiel einer einseitigen Fläche (1875). 57, 328—334.
23. Über die Symmetriepunkte des Dreiecks (1875). 57, 422—438.
24. Über das Problem der Geradführung eines Punktes. 58, 215.
25. Minimum-Oberflächen der drei ersten Klassen von Polyedern (1875). 58, 328—336.
26. Bemerkung über die Berechnung vierstelliger Logarithmen (1876). 58, 437—439.
27. Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen (1876). 59, 59—64.
28. Principien der Flächentheorie (1876). 59, 225—323.
29. Beispiel der Bestimmung einer Fläche aus der Indicatrix der Normale (1876). 59, 407—414.
30. Geometrische Deutung der Fundamentalgrößen zweiter Ordnung in der Flächen-  
theorie (1876). 60, 65—70.
31. Kugel von excentrischer Masse und centrischer Trägheit (1876). 60, 100—105.
32. Über das Rollen der Flächen auf einander (1877). 60, 159—177.
33. Variation der Hauptträgheitsachsen (1877). 60, 218—222.
34. Zweite asymptotische Linie einer Regelfläche (1877). 60, 276—289.
35. Auflösung einer symmetrischen Exponentialgleichung (1877). 60, 336.
36. Nachträge zur Curven- und Flächentheorie (1877). 60, 376—403.
37. Über rationale Dreikante und Tetraeder (1877). 61, 86—98.
38. Relationen zwischen Orthogonalcoefficientensystemen (1877). 61, 111—112.
39. Zur Kinematik des Auges (1877). 61, 146—159.
40. Summirung einer Reihe (1877). 61, 224.
41. Fortrücken der Bahnscheitel eines Pendels von geringer Elongation. Mit Be-  
zugnahme auf das Foucault'sche Pendel (1877). 61, 264—269.
42. Erste Sätze von den bestimmten Integralen unabhängig vom Differentialbegriff  
entwickelt (1877). 61, 270—285.
43. Über Bezeichnungen (1877). 61, 323—328.
44. Eine Wahrscheinlichkeitsaufgabe (1878). 61, 410—416.
45. Allgemeinster Ausdruck der Richtungscosinus einer Geraden in rationalen  
Brüchen (1878). 61, 438—439.

46. Bestimmung der Vielecke durch die Winkel zwischen Seiten und Diagonalen (1878). 61, 439—444.
47. Rein geometrische Proportionslehre (1878). 62, 153—164.
48. Summation einiger Reihen (1878) 62, 165—174.
49. Minimum-Aufgabe (1878). 62, 215—218.
50. Bewegung eines am Faden hängenden Stabes (1878). 62, 296—309.
51. Eine partielle Differentialgleichung (1878). 62, 336.
52. Bewegung zweier durch einen elastischen Faden verbundenen materiellen Punkte ohne Einwirkung äußerer Kräfte (1878). 62, 390—404.
53. Über die kürzesten Linien auf den Mittelpunktsflächen (1879). 63, 81—92.
54. Ergänzung des Euler'schen Satzes von den Polyedern (1879). 63, 100—103.
55. Abwickelbare Mittelpunktsflächen (1879). 63, 205—214.
56. Über die Bedingung, welcher eine Flächenschar genügen muß, um einem dreifach orthogonalen Flächensystem anzugehören (1879). 63, 285—293.
57. Fragen aus der mathematischen Geographie zur Übung (1879). 63, 331—333.
58. Über die Bedingung, unter welcher eine variable Gerade Hauptnormale einer Curve sein kann, und verwandte Fragen (1879). 63, 369—379.
59. Untersuchungen über kürzeste Linien (1879). 64, 60—73.
60. Freier Fall aus einem Punkte der Erdoberfläche (1879). 64, 96—105.
61. Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen (1879). 64, 189—213.
62. Bemerkungen über die Transformation der Leibniz'schen Reihe, T. 63, S. 447 (1879). 64, 214—215.
63. Erweiterung der bekannten Speciallösung des Dreikörperproblems (1879). 64, 218—223.
64. Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten nebst Auflösung in vierter Dimension (1879). 64, 224.
65. Geometrische Anwendung der Addition elliptischer Integrale (1879). 64, 274—295.
66. Über die freie Bewegung eines Körpers ohne Einwirkung eines Kräftepaares (1880). 64, 363—372.
67. Elementarer Beweis für die Existenz eines Mittelpunkts gleichgerichteter Kräfte (1880). 64, 373—378.
68. Über die zweite Speciallösung einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung (1880). 64, 379—386.
69. Bemerkung über trigonometrische Reihen (1880). 64, 435—438.
70. Schwerpunkt eines Vierecks (1880). 64, 439.
71. Planimetrische Übungsaufgabe (1880). 64, 440.
72. Rationales Dreieck, dessen Seiten aufeinander folgende ganze Zahlen sind (1880). 64, 441—443.
73. Über einige principielle Punkte der Infinitesimaltheorie (1880). 64, 444—447.
74. Potential des sphärischen Dreiecks (1880). 65, 57—64.
75. Elemente der Determinantentheorie (1880). 65, 65—72.
76. Excentrischer Kugelsector (1880). 65, 176—187.
77. Über die Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel (1880). 65, 287—305.
78. Über dreifach gekrümmte Curven und deren Parallelen (1880). 65, 373—384.
79. Bemerkungen betreffend die Auflösung eines Knotens in vierter Dimension (1880). 65, 423—426.



80. Über Parallelen geschlossener Curven (1880). 66, 46—55.
81. Über die Ausdehnung der Kepler'schen Gesetze (1880). 66, 107—112.
82. Wälzung eines cylindrisch begrenzten Körpers auf Horizontalebene (1881). 66, 213—219.
83. Über das Rollen eines seiner Schwere überlassenen Körpers auf horizontaler Ebene (1881). 66, 260—273.
84. Über die Ausdehnung der Kepler'schen Gesetze. Fortsetzung zu S. 112 (1880). 66, 328—329.
85. Zu dem Aufsatz T. 65, S. 218 über den Schwerpunkt des Vierecks (1881). 66, 330.
86. Wälzung eines von einer Tangentenfläche begrenzten Körpers auf Horizontal-ebene (1881). 66, 373—385.
87. Das Aoust'sche Problem in der Curventheorie (1881). 66, 386—396.
88. Über den Winkel von  $n$  Dimensionen (1881). 66, 448.
89. Regelmäßige linear begrenzte Figuren von vier Dimensionen (1881). 67, 29—44.
90. Wahrscheinlicher Gradder Homogenität einer Mischung (1881). 67, 98—103.
91. Bewegung und Stabilität eines laufenden Rades (1881). 67, 165—176.
92. Berechnung einiger vierdehnigen Winkel (1881). 67, 269—290.
93. Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung (1882). 67, 412—424.
94. Infinitärer Hauptwert und approximative Entwicklung (1882). 68, 37—52.
95. Innere Winkel aller regelmäßigen linear begrenzten Figuren von vier Dimen-sionen (1882). 68, 110—112.
96. Die regelmäßigen linear begrenzten Figuren jeder Anzahl von Dimensionen (1882). 68, 151—165.
97. Bestimmung einer Fläche durch eine ihrer zwei Mittelpunktsflächen (1882). 68, 256—272.
98. Über die Stellung der Ebene in der Vierdimensionengeometrie (1882). 68, 378—388.
99. Nachtrag zur Flächentheorie II (1882). 68, 439—440.
100. Über das Minimum des Winkels zwischen zwei conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche (1882). 69, 19—29.
101. Reduction einer biquadratischen Gleichung auf eine cubische (1882). 69, 111—112.
102. Bewegung eines Cylinders im Hohlcyylinder auf schiefer Ebene (1883). 69, 162—168.
103. Construction der imaginären Wurzeln einer Gleichung vierten und dritten Grades mittelst einer festen Parabel (1883). 69, 216—218.
104. Numerische Berechnung der Winkel von vier Dimensionen (1883). 69, 278—288.
105. Relation zwischen fünf Elementartetratopen mit vier unabhängigen Größen (1883). 69, 287—296.
106. Tetratop auf beliebiger Basis (1883). 69, 297—306.
107. Drei Sätze für Inhaltsberechnung in der Mehrdimensionengeometrie (1883). 69, 385—394.
108. Partielles Maximum eines Elementartetratops (1883). 69, 439—444.
109. Horizontal rotirende Kette (1883). 70, 90—95.
110. Oscillationen eines BifilarpPENDELS (1883). 70, 188—196.

111. Krümmungslinien in den Nabelpunkten von Flächen (1883). 70, 289—301.
112. Bemerkung über den Aufsatz von Vályi, S. 105, und dessen Vorgänger (1884). 70, 334—335.
113. Moment der gegenseitigen Anziehung der begrenzten Schenkel eines Winkels (1884). 70, 335—336.
114. Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen (1884). 70, 400—404.
115. Einfaches Pendel im Raume bei Anziehung von einem Punkte in endlicher Entfernung (1884). 70, 405—412.
116. Über ein Problem der Curventheorie (1884). (2) 1, 46—50.
117. Einfacher Beweis der Existenz eines Mittelpunkts paralleler Kräfte (1884). (2) 1, 111—112.
118. Ein Problem über berührende Kugeln (1884). (2) 1, 148—160.
119. Bedingung einer Canalfäche, nebst einigen Bemerkungen an Canalfächen (1884). (2) 1, 280—291.
120. Bemerkung zu einem Satze von Craig (1885). (2) 2, 103—106.
121. Ein Satz über Determinanten (1885). (2) 2, 106—107.
122. Über die Grenze der Stabilität eines longitudinal comprimierten geraden elastischen Stabes (1885). (2) 2, 108—110.
123. Erweiterung des Aoust'schen Problems der Curventheorie (1885). (2) 2, 129—137.
124. Zum Molins'schen Problem (1885). (2) 2, 269—273.
125. Bewegung eines senkrecht empor geworfenen Körpers (1885). (2) 2, 274—280.
126. Neue Relationen innerhalb eines Orthogonalcoefficientensystems (1885). (2) 2, 413—416.
127. Rein analytische Consequenzen der Curventheorie (1885). (2) 2, 417—429.
128. Archimedische Kreisquadratur (1885). (2) 2, 447—448.
129. Anwendung der Thetafunctionen auf geodätische Strecken und Winkel (1885). (2) 3, 75—83.
130. Regelmäßiger linear begrenzter Winkel von vier Dimensionen (1886). (2) 3, 111—112.
131. Erweiterung einiger Sätze der Flächentheorie auf  $n$  Dimensionen (1886). (2) 3, 277—289.
132. Über Variation von Geraden, die an eine Fläche geknüpft sind (1886). (2) 3, 290—301.
133. Anziehung eines der Kugel analogen Gebildes von  $n$  Dimensionen auf einen Punkt (1886). (2) 4, 185—196.
134. Analytisch spezifische Größen des Vierecks (1886). (2) 4, 224.
135. Conforme perspective Projection der Flächen auf einander (1886). (2) 4, 328—329.
136. Ein Viereckssatz (1886). (2) 4, 330.
137. Analytischer Beweis zweier Sätze von regelmäßigen Pyramiden und Polyedern (1886). (2) 4, 441—443.
138. Der Krümmungskreis der Ellipse (1886). (2) 4, 443—448.
139. Darstellung der ersten Gattung elliptischer Integrale durch Curvenbogen zweiten Grades (1887). (2) 5, 215—217.
140. Das Viereck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsachsen (1887). (2) 5, 345—350.
141. Umkehrung eines Satzes über die Anziehung einer Kugel (1887). (2) 5, 351—352.

142. Das  $n$ -dehnige  $(n + 1)$ -Eck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsachsen (1887). (2) 5, 418—429.
143. Erweiterung zweier Sätze auf  $n$  Dimensionen (1887). (2) 6, 69—75.
144. Principien der  $n$ -dimensionalen Curventheorie (1888). (2) 6, 168—185.
145. Bemerkung zu der Formel für das Differential einer Function mehrerer Variabeln (1888). (2) 6, 351—352.
146. Dichte der Sehnen von Flächen und ebenen Curven (1888). (2) 7, 165—179.
147. Über Kraftlinien der Anziehung von Linien (1889). (2) 7, 330—336.
148. Über Gleichgewichtspunkte der Anziehung von Linien (1889). (2) 8, 94—108.
149. Inkreiscentrum als Gleichgewichtspunkt (1889). (2) 8, 112.
150. Ähnlichkeitspunkt als Gleichgewichtspunkt der Anziehung ebener Flächenstücke (1889). (2) 8, 221—222.
151. Gleichgewicht der Anziehung einer ringförmigen Fläche (1889). (2) 8, 223—224.
152. Bemerkung zum Königinnenproblem (1889). (2) 8, 333—334.
153. Zur Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel (1889). (2) 8, 335—336.
154. Vielecke, deren Höhenlote sich in einem Punkte schneiden (1890). (2) 8, 447—448.
155. Zur Goursat'schen Reduction des Problems der Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel (1890). (2) 9, 43—52.
156. Über die von Humbert untersuchten Kugelflächenstücke (1890). (2) 9, 53—59.
157. Über Congruenz und Symmetrie der Gebilde von beliebig vielen Dimensionen (1890). (2) 9, 108—110.
158. Erweiterung der Sätze über das Tetraeder, dessen Höhen sich in einem Punkte schneiden, auf mehr Dimensionen (1890). (2) 9, 327—332.
159. Höhenschnitt-Tetraeder mit rationalen Kanten (1890). (2) 9, 434—444.
160. Relation der Flächenwinkel des Tetraeders (1890). (2) 10, 102—110.
161. Maximum der Ecken eines Tetraeders für den Fall ihrer Gleichheit (1891). (2) 10, 111—112.
162. Momentane Variation der Eckensumme bei Deformation des regelmässigen Tetraeders (1891). (2) 10, 220—221.
163. Quadrable Cylinderflächenstücke (1891). (2) 10, 222—224.
164. Über die sphärische Darstellung der asymptotischen Linien einer Fläche (1891). (2) 10, 443—446.
165. Das Tetraeder bezogen auf seine Hauptträgheitsachsen (1892). (2) 11, 85—92.
166. Curve von constanter Krümmung, Torsion, Totalkrümmung und Krümmungsverhältnis (1892). (2) 11, 101—112.
167. Curve gegebener Krümmung auf gegebener Fläche (1892). (2) 11, 193—196.
168. Zur Theorie der Regelflächen (1892). (2) 11, 218—224.
169. Die Willensfreiheit und der physische Determinismus (1892). (2) 11, 339—344.
170. Construction einer Regelfläche aus gegebener Strictionslinie (1892). (2) 11, 345—348.
171. Der Schwerpunkt des Dreiecks als Schwerpunkt eines Systems von Vierecken (1892). (2) 11, 351—352.
172. Fundamentalachsen der mehrfach gekrümmten Linien (1892). (2) 11, 442—448.
173. Osculirende Kugel nebst den analogen Gebilden für  $n$  Dimensionen (1893). (2) 12, 96—108.

174. Osculirende Parabel (1893). (2) 12, 168—176.  
175. Gleichseitiges Tetraeder (1893). (2) 12, 327—334.  
176. Über eine Schar von Curven auf einer Tangentenfläche (1894). (2) 12, 354—356.  
177. Das Dreieck bezogen auf seine Hauptträgheitsachsen (1894). (2) 12, 447—448.  
178. Einaxige Polyeder von kleinster Oberfläche bei constantem Inhalte (1894). (2) 13, 69—77.  
179. Über Transformation und numerische Lösung der cubischen Gleichung (1894). (2) 13, 95—99.  
180. Bedingung, unter der vier von einem Punkte aus gesehene Punkte in einem Raume liegen (1894). (2) 13, 100—101.  
181. Einige quantitative Fragen über 12 Kugeln, die eine Kugel berühren (1895). (2) 13, 439—446.  
182. Einige durch den Ausdruck des Bogens bestimmte Curven (1895). (2) 14, 328—332.  
183. Abwickelbare Schraubenfläche (1895). (2) 14, 332—336.  
184. Bezirke der drei Wurzelformen der Gleichung 4. Grades (1896). (2) 14, 398—404.  
185. Gleichseitig hyperbolischer Schnitt der Flächen zweiten Grades (1896). (2) 14, 436—441.  
186. Zur analytischen Curventheorie (1896). (2) 15, 124—128.  
187. Über die charakteristische Differentialgleichung der Raumcurven (1897). (2) 15, 244—250.  
188. Regelfläche, deren Strictionslinie auch Krümmungslinie ist (1897). (2) 15, 251—254.  
189. Über rationale Richtungscosinus (1897). (2) 15, 323—326.  
190. Erweiterung der Curvenklasse von constanter Krümmung (1897). (2) 15, 447—448.  
191. Eine neue Beziehung zwischen den Krümmungen von Curven und Flächen (1898). (2) 16, 112.  
192. Über das gleichseitige und das Höhenschnitttetraeder. (2) 16, 257—270.  
Nachtrag (1898). 333—335.  
193. Über Darstellbarkeit von Zahlen als Summen zweier Quadrate (1899). (2) 17, 128.  
194. Eine Vermessungsaufgabe in der Ebene (1900). (2) 17, 269—274.  
195. Definitive Scheidung der pythagoreischen und nichtpythagoreischen Zahlen (1900). (2) 17, 332—333.



## Erster Teil.

## Namenregister zu den Abhandlungen.

- Ahrendt, A.**, Ueber die Rectification der Krümmungslinien auf Röhrenflächen. 8, 442.  
 — Untersuchungen zur Theorie der Charaktere der Krümmungslinien auf Röhrenflächen. 9, 31.
- Anthor and Davids, C.**, Zwei algebraische Aufgaben mit Lösungen. 13, 407.
- Anglin, A. H.**, Trigonometrische Sätze. 2, 407.
- August, F.**, Beweis des vorstehenden Viereckssatzes. 4, 330.  
 — Ueber Tetraeder, deren Seitenflächen theilweise oder sämmtlich gleich sind, und über das Hyperboloid der Höhen beim gleichseitigen Tetraeder. 17, 65.
- Bartl, Carl**, Mechanisch-graphische Lösung der kubischen und biquadratischen Gleichungen. 1, 1.
- Baumgardt, Th.**, Ueber die Bestimmung der reellen Wurzeln trinomischer Gleichungen. 4, 103.
- Bazala, Joseph**, Beleuchtungs-Constructions für Flächen, deren zu einer Achse normale Schnitte ähnlich und ähnlich liegend sind, bei orthogonaler und bei perspektivischer Darstellung. 1, 266.  
 — Allgemeine Theorie der Isophoten-Tangenten und Construction derselben für Flächen zweiten Grades. 5, 113.  
 — Neue Beleuchtungs-Construction für Flächen, deren zu einer Achse normale Schnitte ähnlich und ähnlich liegend sind, im allgemeinen und für Flächen II. Grades im besonderen. 11, 113.
- Beer, Fritz**, Ueber die Transformation der elliptischen Functionen. 14, 113.
- Benz, C.**, Anwendung des Taylor'schen Satzes zur Rectification der Ellipse und zur Complanation des Ellipsoids. 8, 378.  
 — Ueber den Einfluss der Excentricität der Erdbahn auf die mittlere Umlaufzeit des Mondes. 11, 199.  
 — Ueber die Verspätung des Fluthmaximums inbezug auf die Culmination des Mondes. 13, 35.  
 — Entwicklung von  $\sin E_n(\epsilon, \varphi)$  in eine nach Potenzen von  $\sin \varphi_n$  fortschreitende Reihe. 13, 102.  
 — Recursionsformel zur Rectification der Ellipse. T. VII. S. 378. 13, 104.  
 — Reihe zur numerischen Berechnung eines Ellipsenbogens. 13, 105.  
 — Lösung der von Loyd in der Londoner „Tit Bits“ gestellten Preisaufgabe. 13, 336.
- Bermann, O.**, Ueber Triederschnitte und Minimaltetraeder. 6, 76.  
 — Ueber Triederschnitte und Minimaltetraeder. Bemerkung dazu. 6, 219.
- Beyssell, A.**, Zwei Kreissätze. 3, 335.

- Beyssell, A.**, Ueber Vierecke am Kreise. 7, 426.
- Biedermann, Paul**, Ueber Multiplicator-Gleichungen höherer Stufe im Gebiete der elliptischen Functionen. 5, 1.
- Bieler, Albert**, Körper zwischen 2 Rotationsellipsoiden. 2, 439.
- Bigler, U.**, Potential einer elliptischen Walze. 3, 337.
- Potential einer elliptischen Walze (Fortsetzung). 6, 225.
- Potential einer elliptischen Walze (Schluss). 7, 225.
- Ueber Cassini'sche Curven. 7, 311.
- Sechs Beweise für den die elliptischen Integrale erster Gattung betreffenden Additionssatz. 7, 401.
- Auswerthung einiger bestimmten Integrale durch Anwendung des freien Integrationsweges. 9, 60.
- Ueber die Reflexion an einer Kugelfläche. 10, 113.
- Einige Bemerkungen über die Lamé'schen Functionen zweiter Art. 12, 113.
- Einige Bemerkungen über die Lamé'schen Functionen zweiter Art. (Fortsetzung.) 12, 225.
- Ueber die Isotimen und Isophasen der Function  $f(x) = (x+1)(x-1)(x-2)$ . 14, 337.
- Conforme Abbildung der inneren Fläche eines regulären Vielecks. 14, 360.
- Die Bewegung eines materiellen Punktes unter dem Einfluss einer Centralkraft. 16, 358.
- Björliug, C. F. E.**, Ueber singuläre Punkte der gewöhnlichen algebraischen Differentialgleichungen 1. Ordnung. 4, 358.
- Ueber Raumcurven-Singularitäten. 8, 83.
- Eine approximative Trisectio Anguli. 15, 223.
- Bochow**, Ableitung der Formeln für  $\sin(\beta \pm \gamma)$  und  $\cos(\beta \pm \gamma)$  aus trigonometrischen Dreiecksformeln. 17, 97.
- Boecklen, C.**, Zahl der Combinationen, die  $n$  Steine auf dem Damenbrette von 100 Feldern bilden können. 8, 326.
- Börsch, A.**, Zur Convergenz der Reihen. 2, 445.
- Böttcher, J. E.**, Beliebig weit angenäherte  $\pi$ -Construction. 12, 444.
- Borkowski H.**, Schleiermacher als Mathematiker. 16, 337.
- Bretschneider, M. F.**, Construction einer näherungsweise Rectification des Kreises. 3, 447.
- Breuer, Adalbert**, Die Gauss'sche Darstellung complexer Zahlen im geometrischen Lichte. 12, 337.
- Brodén, Torsten**, Ueber die Doppelpunkte bei der projektivischen ebenen Correspondenz. 9, 225.
- Ueber die Transformation eines Integrals. 12, 223.
- Bücking**, Die Seitensymmetriegeraden des Dreiecks; als besonderen Fall die Steiner'sche Curve des Dreiecks. 16, 271.
- Caspar, R.**, Beweis eines Dreieckssatzes. 7, 109.
- Chladek, Franz**, Eine räumliche Betrachtung der Dreieckspunkte. 12, 109.
- Christen, Th.**, Beiträge zur Verwendung des freien Integrationsweges. 16, 1.
- Chrzaszczewski, Stanislaus**, Desargues' Verdienste um die Begründung der projektivischen Geometrie. 16, 119.
- Curtze, M.**, Mathematisch-Geschichtliches aus dem Codex latinus Monacensis Nr. 14908. 13, 388.

- Cwojdzinski, Kasimir**, Trigonometrische Studien. 17, 1.  
 — Kettenwurzeln. 17, 29.  
 — Ein Kreis durch das Dreieck. 17, 238.
- Czuber, Emanuel**, Mittelwerthe, die Krümmung ebener Curven und krummer Flächen betreffend. 6, 294.  
 — Die sphärische Curve 4. Ordnung als Einhüllende von Kreisschaaren. 7, 143.  
 — Geometrischer Beweis eines Satzes der Flächentheorie. 7, 432.  
 — Zur Theorie der Kegelschnittlinien. 8, 108.  
 — Ueber die einem Kegelschnitt umgeschriebenen Kreisvierecke. 9, 101.
- Danitsch, Demeter**, Ein Satz vom Kreisviereck. 17, 127.
- David's, C.**, Dreizehn Auflösungen des Malfatti'schen Problems. 13, 10.  
 — Dreizehn Auflösungen des Malfatti'schen Problems. (Fortsetzung.) 14, 276.
- Decker, Bruno**, Ueber die sphärische Bewegung. 5, 430.
- Dienger, K.**, Nachruf auf Joseph Dienger. 13, 26.
- Doehlemann, Karl**, Ueber hyperboloidische Gerade, die sich aus einem Tetraeder und einer Fläche 2. Ordnung ableiten lassen. 17, 130.
- Dolezal, Eduard**, Ueber die Differenzialgleichungen von Rotations- und Regelflächen. 14, 1.  
 — Relationen bei regulären, dem Kreise ein- und umbeschriebenen Polygonen. 15, 172.
- Domsch, P. R.**, Die Darstellung der Flächen vierter Ordnung mit Doppelkegelschnitt durch hyperelliptische Functionen. 2, 193, 225.
- Dziobek**, Ueber eine Erweiterung des Gauss'schen Pentagramma mirificum auf ein beliebiges sphärisches Dreieck. 16, 320.
- Ebner**, Zur Theorie der Spiralfächen. 14, 241.
- Ehlert, A.**, Ueber die Bestimmung der Unterscheidungscharaktere für die Kegelschnitte, wenn die Gleichungen derselben in trimetrischen Linienkoordinaten gegeben sind. 1, 51.
- Ekama, H.**, Die Lissajous'schen Curven. 6, 39.  
 — Die ebenen und die sphärischen cykloidalen Curven. 7, 207.  
 — Die Curven, welche von Punkten von Kegelschnitten, die sich ohne zu gleiten längs andern Curven wälzen, beschrieben werden. 8, 388.  
 — Geometrische Oerter bei Curvensystemen. 12, 23.
- Ende, H. am**, Ueber eine die Gleichungen zweiten, dritten und vierten Grades umfassende Auflösungsmethode. 3, 103.
- Fischer, Ernst**, Zur Trisection des Winkels. 13, 210.
- Fischer, F. W.**, Beweis des Satzes von Leman. 12, 335.  
 — Die Stellung der Venus in ihrem grössten Glanze. 17, 73.
- Frank A. v.**, Zur näherungsweise Dreitheilung eines Winkels. 11, 207.
- Friedrich, Georg**, Die Modulargleichungen der Galois'schen Moduln der 2. bis 5. Stufe. 4, 113.
- Fuhrmann, W.**, Der Brocard'sche Winkel des Dreiecks. 6, 1.  
 — Der Brocard'sche Winkel des Dreiecks. Berichtigende Notiz dazu. 6, 218.
- Gabelentz, Georg von der**, Ueber die Verwendung des Rechenbrettes zur Darstellung beliebiger Zahlensysteme. 11, 213.



- Gaertner, B.**, Die Polaren der algebraischen Curven. 7, 180.  
 — Theilungen. 10, 337.
- Gellenthin, H.**, Ueber einige Eigenschaften des Tetraeders. 3, 52.
- Glaser, Stephan**, Ueber die Trisection des Winkels mittelst beliebiger fester Kegelschnitte. 12, 367.
- Bemerkungen zur Summenformel für die Potenzreihe der natürlichen Zahlen. 13, 106.
- Anwendung eines Abbildungsprincips zur Untersuchung von Curven zweiten Grades. 13, 113.
- Ein Beitrag zur Theorie der Flächen zweiten Grades. 14, 156.
- Godt, W.**, Zur Figur des Feuerbach'schen Kreises. 4, 436.
- Gomes-Teixeira, F.**, Ueber den Eisenstein'schen Satz. 3, 315.
- Gomoll, Johannes**, Ableitung von Formeln für die mathematische Wahrscheinlichkeit beim Würfelspiel nebst einigen Anwendungen. 17, 363.
- Graeber**, Ueber die pythagoräischen Dreiecke und ihre Anwendung auf die Theilung des Kreisumfangs. 15, 337, 439.
- Eine Lösung der Gleichung  $x^2 + y^2 = z^2$ . 17, 36.
- Anwendung der Simpson'schen Formel auf die Geometrie des Cylinderhufes. 17, 401.
- Graefe, Fr.**, Strecken- und Punktrechnung insbesondere die Rechnung mit parallelen Strecken. 15, 34.
- Greiner, Max**, Eigenschaften der Punkte mit reciproken Dreieckscoordinaten und deren Anwendung auf das Dreieck. 1, 130.
- Grüttner, Adalbert**, Bemerkungen zu der Figur der Simpson'schen Geraden. 17, 318.
- Hain, Emil**, Ueber einen geometrischen Ort. 1, 94.
- Zur Polaritätstheorie des Dreiseites. 1, 220.
- Ein Dreieckssatz. 2, 435.
- Ueber complementäre Punkte. 3, 214.
- Schüleraufgabe. 4, 448.
- Hartenstein, J. H.**, Integration der Differentialgleichung  $\frac{d^2f}{dx^2} + \frac{d^2f}{dy^2} = k^2f$  für elliptische und parabolische Coordinaten. 14, 170.
- Hauke, Alfred**, Potenzschliefser. 17, 156.
- Heller, J.**, Einige Sätze über geometrische Orte und Enveloppen bei Kegelschnittbüscheln und Kegelschnittscharen. 7, 325.
- Hermes, Johann**, Darstellung der Zahl  $e$  als unendliches Produkt. 1, 103.
- Symmetrische und complementäre Vertheilung der Indexsummenreste  $r$  für Primzahlen der Form:  $2^{2^m} + 1$ . 4, 207.
- Beweis des quadratischen Reciprocitätsgesetzes durch Umkehrung. 5, 190.
- Determinanten bei wiederholter Halbierung des ganzen Winkels. 6, 276.
- Ein Satz über Binomialcoefficienten. 8, 269.
- Hilmstedt, A.**, Ueber Parabeln höherer Ordnung. 8, 210.
- Ueber geradlinige Asymptoten algebraischer Curven. 12, 357.
- Die Secanten und Tangenten des Folium Cartesii. 15, 129.
- Hofmann, F.**, Ein einfacher Beweis für die Erhaltung des Doppelverhältnisses von 4 Punkten der Ebene bei linearer Abbildung. 3, 446.
- Eine einfache Darstellung der Resultante von zwei quadratischen Formen. 4, 325.

**Hofmann, F.**, Die synthetischen Grundlagen zur Theorie des Tetraedroid-Complexes. 5, 353.

— Eine einfache Ableitung der Bedingungen, welche die Coefficienten einer Rotationsfläche zweiten Grades erfüllen müssen. 7, 101.

— Allgemeine Parameterdarstellung von Substitutionen involutorischen Charakters, welche eine rationale Function in sich selbst überführen. 8, 225.

**Holtze, Alfred**, Einige Aufgaben aus der Combinatorik. 11, 284.

**Hoppe, R.**, Ueber ein Problem der Curventheorie. 1, 46.

— Einfacher Beweis der Existenz eines Mittelpunkts paralleler Kräfte. 1, 111.

— Ein Problem über berührende Kugeln. 1, 148.

— Bedingungen einer Canallfläche nebst einigen Bemerkungen an Canallflächen. 1, 280.

— Bemerkung zu einem Satze von Craig. 2, 103.

— Ein Satz über Determinanten. 2, 106.

— Ueber die Grenze der Stabilität eines longitudinal comprimierten geraden elastischen Stabes. 2, 108.

— Erweiterung des Aoust'schen Problems über Curventheorie. 2, 129.

— Zum Molins'schen Problem. 2, 269.

— Bewegung eines senkrecht empor geworfenen Körpers. 2, 274.

— Neue Relationen innerhalb eines Orthogonalcoefficientensystems. 2, 413.

— Rein analytische Consequenzen der Curventheorie. 2, 417.

— Archimedische Kreisquadratur. 2, 447.

— Anwendung der Thetafunctionen auf geodätische Strecken und Winkel. 3, 75.

— Regelmässiger linear begrenzter Winkel von vier Dimensionen. 3, 111.

— Erweiterung einiger Sätze der Flächentheorie auf  $n$  Dimensionen. 3, 277.

— Ueber Variation von Geraden, die an eine Fläche geknüpft sind. 3, 290.

— Anziehung eines der Kugel analogen Gebildes von  $n$  Dimensionen auf einen Punkt. 4, 185.

— Analytisch spezifische Grössen des Vierecks. 4, 224.

— Conforme perspective Projection der Flächen auf einander. 4, 328.

— Ein Viereckssatz. 4, 330.

— Analytischer Beweis zweier Sätze von regelmässigen Pyramiden und Polyedern. 4, 441.

— Der Krümmungskreis der Ellipse. 4, 443.

— Darstellung der ersten Gattung elliptischer Integrale durch Curvenbogen zweiten Grades. 5, 215.

— Das Viereck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsachsen. 5, 345.

— Umkehrung eines Satzes über die Anziehung einer Kugel. 5, 351.

— Das  $n$  dehnige ( $n + 1$ ) eck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsachsen. 5, 418.

— Erweiterung zweier Sätze auf  $n$  Dimensionen. 6, 69.

— Principien der  $n$  dimensionalen Curventheorie. 6, 168.

— Bemerkung zu der Formel für das Differential einer Function mehrerer Variablen. 6, 351.

— Dichte der Sehnen von Flächen und ebenen Curven. 7, 165.

— Ueber Kraftlinien der Anziehung von Linien. 7, 330.

— Ueber Gleichgewichtspunkte der Anziehung von Linien. 8, 94.

— Inkreiscentrum als Gleichgewichtspunkt. 8, 112.

— Aehnlichkeitspunkt als Gleichgewichtspunkt der Anziehung ebener Flächenstücke. 8, 221.

- Hoppe, R.**, Gleichgewicht der Anziehung einer ringförmigen Fläche. 8, 223.
- Bemerkung zum Königinnenproblem. 8, 333.
  - Zur Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. 8, 335.
  - Vielecke, deren Höhenlote sich in einem Punkte schneiden. 8, 447.
  - Zur Goursat'schen Reduction des Problems der Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. 9, 43.
  - Ueber die von Humbert untersuchten Kugelflächenstücke. 9, 53.
  - Ueber Congruenz und Symmetrie der Gebilde von beliebig vielen Dimensionen. 9, 108.
  - Erweiterung der Sätze über das Tetraeder, dessen Höhen sich in einem Punkte schneiden, auf mehr Dimensionen. 9, 327.
  - Höhenschnitt-Tetraeder mit rationalen Kanten. 9, 434.
  - Relation der Flächenwinkel des Tetraeders. 10, 102.
  - Maximum der Ecken eines Tetraeders für den Fall ihrer Gleichheit. 10, 111.
  - Momentane Variation der Eckensumme bei Deformation des regelmässigen Tetraeders. 10, 220.
  - Quadrate Cylinderflächenstücke. 10, 222.
  - Ueber die sphärische Darstellung der asymptotischen Linien einer Fläche. 10, 443.
  - Das Tetraeder bezogen auf seine Hauptträgheitsachsen. 11, 85.
  - Curven von konstanter Krümmung, Torsion, Totalkrümmung und Krümmungsverhältniss. 11, 101.
  - Curve gegebener Krümmung auf gegebener Fläche. 11, 193.
  - Zur Theorie der Regelflächen. 11, 218.
  - Die Willensfreiheit und der physische Determinismus. 11, 339.
  - Construction einer Regelfläche aus gegebener Strictionslinie. 11, 345.
  - Der Schwerpunkt des Dreiecks als Schwerpunkt eines Systems von Vierecken. 11, 351.
  - Fundamentalachsen der mehrfach gekrümmten Linien. 11, 442.
  - Osculirende Kugel nebst den analogen Gebilden für  $n$  Dimensionen. 12, 96.
  - Osculirende Parabel. 12, 168.
  - Gleichseitiges Tetraeder. 12, 327.
  - Ueber eine Schar von Curven auf einer Tangentenfläche. 12, 354.
  - Das Dreieck bezogen auf seine Hauptträgheitsachsen. 12, 447.
  - Einaxige Polyeder von kleinster Oberfläche bei constantem Inhalt. 13, 69.
  - Ueber Transformation und numerische Lösung der kubischen Gleichung. 13, 95.
  - Bedingung, unter der 4 von einem Punkte aus gesehene Punkte in einem Raume liegen. 13, 100.
  - Einige quantitative Fragen über 12 Kugeln, die eine Kugel berühren. 13, 439.
  - Einige durch den Ausdruck des Bogens bestimmte Curven. 14, 328.
  - Abwickelbare Schraubenfläche. 14, 332.
  - Bezirke der drei Wurzelformen der Gleichung 4. Grades. 14, 398.
  - Gleichseitig hyperbolischer Schnitt der Fläche zweiten Grades. 14, 436.
  - Zur analytischen Curventheorie. 15, 124.
  - Regelfläche, deren Strictionslinie auch Krümmungslinie ist. 15, 251.
  - Ueber die charakteristische Differentialgleichung der Raumcurven. 15, 244.
  - Ueber rationale Richtungs cosinus. 15, 323.
  - Erweiterung der Curvenklasse von konstanter Krümmung. 15, 447.

**Hoppe, R.**, Eine neue Beziehung zwischen den Krümmungen von Curven und Flächen. 16, 112.

— Ueber das gleichseitige und das Höhenschnitts-Tetraeder. 16, 257.

— Ueber das gleichseitige Tetraeder. (Nachtrag.) 16, 333.

— Ueber Darstellbarkeit von Zahlen als Summen zweier Quadrate. 17, 128.

— Eine Vermessungsaufgabe in der Ebene. 17, 269.

— Definitive Scheidung der pythagoreischen und nichtpythagoreischen Zahlen. 17, 332.

**Janisch, E.**, Verallgemeinerung des Entstehungsgesetzes der Fusspunktcurven. 8, 171.

— Zur sphärischen Schleifenlinie. 8, 184.

— Nachträgliche Bemerkung zu: „Zur sphärischen Schleifenlinie“. 8, 334.

— Tangentenconstructionen für Fusspunktcurven. 9, 196.

— Bemerkungen betreffend eine Classe von Curven auf dem einschaligen Rotations-Hyperboloide. 9, 219.

— Ueber einige Formen von Densimetern, bei welchen gleichen Dichtenintervallen gleiche Theilstrichdistanzen entsprechen. 9, 332.

— Eine Minimaleigenschaft der archimedischen Spirale. 9, 445.

— Bemerkungen zum Rationalmachen der Nenner. 10, 420.

**Jettmar, Heinrich von**, Analytische Untersuchungen der Curven zweiter und dritter Ordnung mittelst numerischer Dreieckscoordinaten. 10, 13.

— Analytische Untersuchungen der einem Tetraeder angeordneten Flächen 2. und 3. Ordnung mittelst numerischer Tetraedercoordinaten. 10, 398.

**Kammer, A. zur**, Zur Theorie der Curven in analytischer Behandlungsweise. 15, 14.

**Karamata, Konstantin**, Ein Beitrag zu den Beziehungen des Umkreises zu den Berührungskreisen eines Dreiecks. 16, 113.

**Kessler, F.**, Ueber die Grösse der Periode des Decimalbruchs gleich  $1:p$ , für  $p$  gleich einer der ersten 1500 Primzahlen. 3, 99.

**Kiechl, Josef**, Analytische Entwicklung von Gleichungen über drei in demselben Punkte sich schneidende Transversalen eines Dreiecks. 12, 411.

**Kindel, Paul**, Von der elliptischen Bewegung eines frei beweglichen Massenpunktes unter der Wirkung von Attraktionskräften. 15, 262.

**Kleiber, Joh.**, Die Amsler'schen Flächensätze im Gebiete affin veränderlicher Systeme und auf Flächen constanter Gauss'scher Krümmung. 14, 405.

**Klug, Leopold**, Perspektivische Dreiecke, die einem Kegelschnitt einbeschrieben sind. 1, 292.

— Einige Sätze über das Viereck und Kegelschnittbüschel. 1, 304.

— Construction der den Brennpunkten eines Kegelschnitts entsprechenden Punkte im collinearen System. 6, 88.

— Ueber mehrfach perspective Tetraeder. 6, 93.

**Kneser, Adolf**, Bemerkungen zu der ausnahmslosen Auflösung des Problems, eine quadratische Form in eine Summe von Quadraten zu verwandeln. 15, 225.

**Koch, A.**, Ueber die Spitzenörter aller orthogonalen, gleichseitigen oder dazu dualen Kegel, welche an eine Fläche 2. Ordnung tangential gehen. 9, 250.

**Köppen, Lothar von**, Ein Beitrag zur Lösung des Problems der Dreitheilung des Winkels. 13, 446.

**Kötter, Fritz**, Ueber die Contractio venae bei spaltförmigen Oeffnungen. 5, 392.

— Beitrag zur Lehre von der Bewegung eines festen Körpers in einer incompressibeln Flüssigkeit. 6, 157.

- Korneck, G.**, Beweis des Fermat'schen Satzes von der Unmöglichkeit der Gleichung  $x^n + y^n = z^n$  für rationale Zahlen und  $n > 2$ . 13, 1.  
 — Nachtrag zum Beweise des Fermat'schen Satzes. 13, 263.
- Korselt, A.**, Ueber die trigonometrische Lösung merkwürdiger Dreiecksaufgaben. 17, 275.
- Kosch, F.**, Theorie der Fallmaschine mit 2 festen und einer losen Rolle. 17, 113.
- Kowalewski, Gerhard**, Bemerkung über eine Eigenschaft der Resultante zweier ganzer Functionen. 17, 202.
- Kremer, M.**, Ueber das Problem, eine Fläche zweiten Grades in einem der Gestalt und Grösse nach gegebenen Kegelschnitte zu schneiden. 12, 185.
- Kühne, H.**, Beitrag zur Lehre von der  $n$ -fachen Mannigfaltigkeit. 11, 353.
- Laab, Carl**, Lösung des Problems über den Schnitt von Curven zweiter Ordnung. 11, 262.
- Lakenmacher, Ernst**, Näherungsausdruck für  $\pi$ . 5, 352.  
 — Verwandlung einer Kreisfläche in ein annähernd gleich grosses Quadrat. 9, 214.  
 — Trigonometrische Formeln zur annähernden Bestimmung der Sinuswerthe. 9, 215.
- Lange, J.**, Eine Gruppe planimetrischer Maxima und Minima. 2, 430.  
 — Der Feuerbach'sche Satz. 3, 329.
- Lange, Th.**, Die Kennzeichen der Theilbarkeit der Zahlen. 16, 220.
- Láska, W.**, Einige Anwendungen der Methode der wiederholten Substitutionen. 5, 199.  
 — Eine Lösung der gemischten quadratischen Gleichung. 5, 220.  
 — Zur Function  $\Gamma(x)$ . 6, 448.  
 — Reduction einiger Integrale. 7, 110.  
 — Ueber eine Differentialgleichung. 7, 436.  
 — Ein allgemeines Theorem aus der Theorie der recurrirenden Reihen. 8, 222.
- Lauermann, Karl**, Zur elementar-geometrischen Kegelschnittslehre. 1, 126.
- Leib, Ludwig**, Neue Construction der Perspektive. 11, 1.
- Leman, Alfred**, Beweis, dass auf einer algebraischen Fläche vierter Ordnung mit einer Doppelgeraden ausser dieser nicht mehr als 16 Geraden liegen können. 2, 223.  
 — Aufgabe. 12, 224.
- Lewicky, Kasimir**, Einige Bemerkungen zur Lagrange'schen Interpolationsformel. 17, 214.
- Liebethal, Emil**, Untersuchungen über die Attraction zweier homogenen Körper. 13, 39.
- Liers, Ernst**, Ueber den Inhalt des vierdimensionalen Pentaeders. 12, 344.  
 — Über eine Analogie des Laplace'schen Determinantensatzes. 12, 352.
- Ligowski**, Ergänzung des „Beitrags zur Inhaltsberechnung der Körper“ ([1] 26, 204). 8, 319.  
 — Zur Inhaltsberechnung der Flächen und Körper. 9, 111.
- Linhardt, Ernst**, Ueber die Integrale  $\int \frac{\sin z}{z^\alpha} dz$  und  $\int \frac{\cos z}{z^\alpha} dz$ . 5, 91.
- Loriga, Juan J. Durán**, Ueber Radical-Kreise. 15, 117.  
 — Ueber Radical- und Antiradical-Kreise. 2. Theil. 15, 232.
- Mack, L.**, Der Winkelspiegel. 2, 1.  
 — Zur Theorie des Winkelspiegels. 2, 220.

- Maurer, H.**, Ueber die Theorie des Winkelspiegels. 9, 1.
- Meyer, C. W.**, Untersuchungen und Lehrsätze über Begrenzungscurven. 16, 150.
- Meyer, Theodor**, Lehrsatz von den Kegelschnitten. 5, 211.
- Die merkwürdigen Punkte derjenigen Tangendendreiecke einer Curve 2. Ordnung, welche von zwei festen Tangenten und einer beweglichen gebildet werden. 8, 307.
- Ueber das sphärische Polarsystem und seine Anwendung auf das Tetraeder. 8, 363.
- Ueber das allgemeine circuläre Polarsystem. 9, 18.
- Mildner, Reinhard**, Ueber eine Anwendung der Taylor'schen Reihe und einige bestimmte Integrale. 9, 285.
- Mohrmann, G.**, Neues Verfahren der Fourier'schen Entwicklung der doppelt-periodischen Functionen. 12, 1.
- Molenbroek, P.**, Ueber einige Bewegungen eines Gases bei Annahme eines Geschwindigkeitspotentials. 9, 157.
- Ueber die geometrische Darstellbarkeit imaginärer Punkte im Raume 10, 261.
- Müller, Andr.**, Ueber den Brocard'schen Kreis als geometrischen Ort und die demselben verwandten Kegelschnittscharen. 8, 337.
- Ueber Kegelschnitte, die zu dem verallgemeinerten Brocard'schen Dreiecke in Beziehung stehen. 9, 113.
- Ueber die einem Dreiecke ein- und angeschriebenen Kreise und Kegelschnitte. 10, 300.
- Müller, Ferdinand**, Zur Transformation der Thetafunctionen. 1, 161.
- Müller, Rich.**, Ueber rationale Dreiecke und ihren Zusammenhang mit der Pell'schen Gleichung. 5, 111.
- Nehls, Chr.**, Ueber den Flächen- und Rauminhalt der durch Curven und Flächen erzeugten Flächen- und Raumgrößen. 13, 225; 13, 337.
- Nell, A. M.**, Die Auflösung dreigliedriger Gleichungen nach Gauss. 1, 311.
- Niebour, H.**, Ueber Verteilung und Strömung der Electricität auf dem Parallelepipeton. 4, 337.
- Niemann, A. von**, Der Ring des Saturn. 16, 241.
- Obenrauch, Ferd. Jos.**, Zur Complonation des dreiachsigen Ellipsoids mittelst elliptischer Coordinaten. 12, 155.
- Oekinghaus, E.**, Die Sectionscurven. 1, 87.
- Elliptische Integralfunctionen und ihre geometrische, analytische und dynamische Bedeutung. 1, 337; 4, 279.
- Transformation der elliptischen Integrale und Functionen in Verbindung mit der Theorie der Kettenlinie. 2, 138; 4, 225.
- Zur Theorie der kubischen Gleichungen. 3, 92.
- Ueber Refractionscurven. 4, 429.
- Eine Reihenentwicklung für  $\pi$ . 5, 218.
- Ueber die Pseudosphäre. 5, 217.
- Bemerkung zu einer Reihe. 5, 219.
- Ueber die Normalen der Kegelschnitte. 6, 112.
- Zur Theorie der Schliessungsprobleme. 6, 186.
- Zur Rectification der Hyperbel. 6, 223.

- Oekinghaus, E.**, Die elliptischen Integrale der Bewegung eines schweren Punktes in der verticalen Parabel. 7, 34.
- Ueber die Lage der Mondsichel gegen den Horizont des Beobachters. 7, 207.
  - Die Lemniskate. 7, 337; 8, 24.
  - Zur Theorie der astronomischen Strahlenbrechung. 7, 437; 8, 92.
  - Die Refraction des Meeresbodens. 7, 440.
  - Ueber die Bewegung eines Luftballons in ruhiger Luft. 7, 445.
  - Ueber den durch die Rotation der Erde bewirkten Seitendruck fließender Gewässer. 10, 95.
  - Zur Theorie der elliptischen und hyperelliptischen Integrale. 11, 132.
  - Zur Cassinischen Linie. 11, 441.
  - Zur Mechanik der atmosphärischen Bewegungen. 12, 274.
  - Eine Hypothese über das Gesetz der Dichtigkeit im Innern der Erde. 13, 55.
- Ohnesorge, Otto**, Zur Integration der Gleichung  $\frac{d^2u}{dx^2} + \frac{d^2u}{dy^2} = 0$ . 2, 53.
- Oppenheimer, Hermann**, Ueber eine Behandlung einer Curve 4. Ordnung und der allgemeinen Curve 3. Ordnung mittelst Kegelschnittkoordinaten. 13, 84.
- Anwendungen des Ameseder'schen Nullsystems. 13, 268.
- Oster, Berthold**, Zur Theorie der partiellen Differentialgleichungen. 17, 102.
- Ueber die Reduction einer Classe partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung. 17, 321.
- Pabst, Carl**, Die Cono-Cunei. 2, 281, 337.
- Einige Beziehungen zwischen den drei Höhen und zwischen den drei seitenhalbirenden Ecktransversalen eines Dreiecks. 7, 10.
- Panzerbieter, Wilhelm**, Dreitheilung jedes Winkels mittelst einer festen Hyperbel. 10, 333; 10, 441.
- Dreitheilung jedes Winkels mittelst fester Kegelschnitte. (Fortsetzung.) 11, 349; 11, 408.
- Pellisek**, Ueber den Ort der Axen derjenigen Schraubenbewegungen, durch welche eine Strecke in eine beliebige Lage im Raume gebracht werden kann. 7, 1.
- Pirani, Emil**, Ueber ein Curvographon. 1, 113.
- Pockels, Fr.**, Ueber die durch dielektrische und magnetische Polarisirung hervorgerufenen Volum- und Formänderungen. 12, 57.
- Procházka, F.**, Ein Beitrag zur Schattenlehre. 2, 101.
- Quensen, Carl**, Der Cylinder in homogenen Räumen. 3, 45.
- Ramisch, August**, Momentaner Bewegungszustand eines in der Praxis viel angewandten Mechanismus. 6, 442.
- Rehfeld, E.**, Elementare Berechnung der Trägheitsmomente von Linien, Flächen und Körpern. 16, 36.
- Reich, Karl**, Zur Theorie der quadratischen Reste. 11, 176.
- Ueber Variationen und Combinationen zu bestimmten Summen. 11, 225.
- Rogel, Franz**, Zur Theorie der Volumbestimmungen. 4, 218.
- Ueber eine besondere Art von Reihen. 7, 372.
  - Die Bestimmung der Anzahl Primzahlen, welche nicht grösser als eine gegebene Zahl sind. 7, 381.
  - Independent Darstellungen der Tangenten- und Secanten-Coefficienten. 8, 295.

- Rogel, Franz**, Ueber harmonische Reihen ungerader Ordnung. 8, 320.
- Die Entwicklung der Exponentiellen in eine unendliche Factorenfolge. 9, 206.
  - Zahlentheoretische Eigenthümlichkeiten gewisser Reihen. 9, 210.
  - Darstellung der harmonischen Reihen durch Factorenfolgen. 9, 297.
  - Ein Discontinuitätsfactor. 9, 334.
  - Darstellungen zahlentheoretischer Functionen durch trigonometrische Reihen. 10, 62.
  - Zur Theorie der höheren Congruenzen. 10, 84.
  - Eine bemerkenswerthe Identität. 10, 110.
  - Transformationen der Potenzreihen ganzer und reziproker Zahlen. 10, 169.
  - Ableitungen von Identitäten. 10, 209.
  - Ueber den Zusammenhang der Facultäten-Coefficienten mit den Bernoulli'schen und Euler'schen Zahlen. 10, 318.
  - Die Nullwerthe höherer Ableitungen gewisser zusammengesetzter Functionen. 11, 14.
  - Arithmetische Entwicklungen. 11, 77.
  - Asymptotischer Werth der Facultätencoefficienten. 11, 210.
  - Ueber die Reihe der reciproken Binomial-Coefficienten. 11, 412.
  - Ableitungen arithmetischer Reihen. 12, 37.
  - Eigenschaften der imaginären Brennpunkte der Centralkegelschnitte. 13, 297.
  - Die Summirung einer Gattung trigonometrischer Reihen. 15, 255.
  - Lineare Relationen zwischen Mengen relativer Primzahlen. 15, 315.
  - Eine besondere Gattung goniometrischer Nulldarstellungen. 15, 431.
  - Die Entwicklung nach Bernoulli'schen Functionen. 17, 129.
  - Arithmetische Discontinuitäts-Factoren. 17, 147.
  - Die Bestimmung der Anzahl der unter einer gegebenen Grenze liegenden Primzahlen. 17, 235.
- Rohde, Fritz**, Zur Transformation der Thetafunctionen. 3, 138.
- Roth, Friedrich**, Die Umkehrung des Grundgedankens von Hindenburg's combinatorischer Analysis. (Fortsetzung zu [1] 27, 427.) 2, 82.
- Ruchhöft, W.**, Zur Kubatur der Malus'schen Wellenfläche. 3, 225.
- Ruff, Heinrich**, Zwei Zahlenreihen und deren Interpolation. 17, 426.
- Rulf, Wilhelm**, Elementare Bestimmung des Krümmungsmittelpunktes der Parabel. 9, 212.
- Neue Constructionen der Tangenten an höhere Curven mittelst Kegelschnitte. 10, 446.
  - Bestimmung des Krümmungsmittelpunktes der Neoide mittelst eines Kegelschnittes. 11, 197.
  - Geometrische Bestimmung der Tangente der Cassini'schen Linie. 11, 438.
  - Zur Durchdringung der Kugel mit dem geraden Kreiskegel, Satz über das Kegelschnittbüschel und die Parabel. 11, 433.
  - Projektive Lösung einer geometrischen Aufgabe. 12, 442.
  - Projektive Lösung einer Aufgabe über die Schraubenlinie. 13, 89.
  - Ueber eine Erzeugungsweise der Hyperbel als Enveloppe. 13, 90.
  - Neuer Satz über die Cykloide. 13, 92.
  - Ueber eine allgemeine Eigenschaft der Curven der reciproken Ordinaten. 13, 214.
  - Bemerkungen zu den aus einer Curve abgeleiteten Curven. 13, 324.



- Ruth, Fr.**, Beiträge zur Theorie der Kegelschnitte und des geraden Kreiskegels. 8, 1.  
 — Construction des Schnittes einer Geraden mit einer Hyperbel. 8, 315.  
 — Ueber den Schnitt einer Hyperbel mit einer Geraden. 9, 216.
- Saalschütz, Louis**, Ueber die Curve, deren Rotation die kleinste Oberfläche erzeugt. 5, 131.  
 — Ueber die Entwicklung von  $e^{-1:1-x}$  in eine Potenzreihe nebst einigen Anwendungen derselben. 6, 305.
- Sachs, J.**, Integration einer Differentialgleichung. 3, 330.
- Salfner, E.**, Drei gegebene Gerade im Raume nach einem Dreieck mit vorgeschriebenen Winkeln zu schneiden. 16, 347.
- Salomon, Alfred**, Ueber orthoaxiale Kegelschnitte. 15, 1.
- Samter, H.**, Theorie des Gaussischen Pendels mit Rücksicht auf die Rotation der Erde. 4, 1.
- Sanio, Th.**, Beweis für den in T. LXX, S. 224 gegebenen Ausdruck der Zahl  $e$ . 1, 105.  
 — Ueber Projektivität und partielle Differentialgleichungen in der Geometrie. 1, 225.  
 — Bemerkungen über Gleichungsauflösung. 2, 332.  
 — Die Abbildung des Aeussern eines Kreisbogenpolygons auf eine Kreisfläche. 3, 1.
- Schiffner, Franz**, Wann stehen die von einem Punkte an eine Kegelschnittlinie gezogenen zwei Tangenten auf einander senkrecht? 2, 442.  
 — Neue Construction von Kegelschnittlinien aus zwei conjugirten Durchmessern. 3, 108.  
 — Die Theorie der Kegelschnitte. 3, 223.  
 — Lehrsätze vom Sehnenvierecke. 4, 325.  
 — Zur Construction der Ellipse mit Benutzung von Krümmungskreisen. 4, 331.  
 — Die sphärische Schleifenlinie. 5, 160.  
 — Ueber den geometrischen Ort der Mittelpunkte von Kreisen, welche durch zwei Punkte gehen und eine Gerade treffen. 5, 442.  
 — Die flache Kreisschraubenfläche. 7, 54.  
 — Untersuchungen über die Fläche 3. Ordnung, welche von Kreisen erzeugt wird, die durch zwei Punkte gehen und eine Gerade treffen. 7, 104.  
 — Zur Construction der Kegelschnittlinien. 8, 317.
- Schirek, C.**, Zur Construction des Krümmungsmittelpunktes bei Kegelschnitten. 3, 318.
- Schjerning, W.**, Ueber die Schaaren von Flächen 4. Grades mit 16 singulären Punkten, welche durch eine Lemniskate gehen. 7, 113.
- Schlegel, V.**, Ueber congruente Raumtheilungen. 10, 154.  
 — Ueber die verschiedenen Formen von Gruppen, welche  $r$  beliebige Punkte im  $n$ -dimensionalen Raume bilden können. 10, 283.  
 — Die allgemeinen Grundlagen zweier Probleme der Unterhaltungs-Arithmetik. 11, 93.
- Schober, K.**, Zur Construction der Kegelschnittlinien. 7, 99.
- Schotten, H.**, Ueber successive Fusspunktpolygone. 13, 65.
- Schoute, P. H.**, Ueber die Curven 4. Ordnung mit drei Inflexionsknoten. 2, 113; 3, 113; 4, 308; 6, 113.
- Schröder, Ernst**, Ueber Algorithmen und Calculn. 5, 225.
- Schulze, Emil**, Die vierte Rechenstufe. 3, 302; 9, 320.

- Schultz, Ernst**, Ueber eine neue Construction der Lemniskate. **12**, 318.
- Zur fünften Form der Integrabilitätsbedingungen einer partiellen Differentialgleichung 1. Ordnung. **13**, 311.
- Zu Bour's Methode der Integration eines Systems simultaner partieller Differentialgleichungen 1. Ordnung. **13**, 316.
- Die Bahn- und Integralgleichungen eines Punktes in einem  $n$ -dimensionalen Raume. **17**, 175.
- Schumacher**, Das Sehnen-Tangentenviereck. **2**, 383.
- Schwartz, Th.**, Herleitung des Gesetzes vom Parallelogramm aus der Bewegung eines Körpers im widerstehenden Mittel und Aufstellung einer allgemeinen Gleichung für dynamische Kraftwirkung. **15**, 421.
- Dynamische Betrachtungen. **17**, 205.
- Zusammensetzung lebendiger Kräfte. **17**, 333.
- Seelhoff, P.**, Geometrische Aufgabe nebst Lösung. **1**, 96.
- Ueber allgemeine und absolute Permutationen. **1**, 97.
- Beweis für den von Herrn Dr. Sanio mitgetheilten Satz, betreffend die combinatorische Definition der Zahl  $e$ . **1**, 102.
- Ueber die vollkommenen Zahlen, insbesondere über die bis jetzt zweifelhaften Fälle  $2^{10} \cdot (2^{11} - 1)$ ,  $2^{16} \cdot (2^{17} - 1)$  und  $2^{22} \cdot (2^{23} - 1)$ . **2**, 327.
- Zur Analyse sehr grosser Zahlen. **2**, 329; **3**, 325.
- Untersuchung der Zahl  $2^{37} - 1$ . **5**, 221.
- Seipp, Heinrich**, Ueber Construction von Hyperbeln. **5**, 172.
- Einige Sätze über Massenmittelpunkte. **5**, 178.
- Ueber trigonometrische Funktionen von Winkelsummen und über Relationen zwischen Polygonwinkeln. **7**, 27.
- Ueber Transversalschnittpunkte, Transversalenwinkel und Transversalentheilstrecken im ebenen Dreieck und Tetraeder. **9**, 375.
- Ueber einige Sätze aus der elementaren Raumgeometrie. **12**, 16.
- Sikstel, V.**, Théorèmes fondamentaux de la géométrie sphérique. **15**, 159; **15**, 403; **17**, 337.
- Simon, Heinrich**, Bemerkung zu einer Dreiecksaufgabe. **1**, 222.
- Zur Summation endlicher Reihen von der Form  $\Sigma k u_x$ . **4**, 107.
- Zur Theorie der harmonischen Reihe. **6**, 105.
- Zur Theorie der harmonischen Reihe. (Fortsetzung.) **6**, 220.
- Die harmonische Reihe. Ein Beitrag zur algebraischen Analysis. **8**, 113.
- Skutsch, Rudolf**, Ueber Ermittlung von Krümmungshalbmessern von Kegelschnitten auf synthetischem Wege. **9**, 95.
- Ueber harmonische Strahlen. **11**, 206.
- Ueber gewisse Gleichungen und Constanten der mechanischen Quadratur und der Mechanik ebener Figuren. **12**, 111.
- Ueber Formelpaare der mechanischen Quadratur. **13**, 78.
- Specht, F.**, Dreieckssatz. **13**, 222.
- Herleitung der trigonometrischen Formel für die Tangente des halben Winkels aus den Seiten des Dreiecks. **13**, 223.
- Speckmann, G.**, Zur Zahlentheorie. **11**, 439.
- Ueber die Factoren der Zahlen. **12**, 435.
- Zur Zahlentheorie. Art. II. **12**, 431.
- Beweis des Satzes, dass jede unbegrenzte arithmetische Reihe, in welcher das Anfangsglied zur Differenz prim ist, unendlich viele Primzahlen enthält. **12**, 439.

**Speckmann, G.**, Zur Zahlentheorie. 12, 445.

— Ueber die Potenzen der Zahlen von der Form  $xn \mp 1$ . 13, 216.

— Potenzcongruenzen. 13, 217.

— Congruenzen. 13, 219.

— Fundamentalaufösungen der Pell'schen Gleichung. 13, 327.

— Ueber die Auflösung der Pell'schen Gleichung. 13, 330.

— Ueber die Zerlegung der Zahlen von der Form  $4n + 1$  in zwei Quadrate. 13, 333.

— Ueber die Reihensysteme, deren Modul ein Vielfaches von 6 ist. 13, 334; 17, 125.

— Potenzcongruenzen. 14, 112.

— Ueber die Factoren der Zahlen. 14, 441.

— Ueber unbestimmte Gleichungen  $x$ ten Grades. 14, 443.

— Ueber die Auflösung der Congruenz  $x^2 \equiv a \pmod{p}$ . 14, 445; 15, 335.

— Ueber Beweise des Satzes, dass jede unbegrenzte arithmetische Reihe, in welcher das Anfangsglied zur Differenz relativ prim ist, unendlich viele Primzahlen enthält. 15, 326.

— Ueber Zerlegung der Zahlen in Quadrate. 15, 328.

— Systeme von arithmetischen Reihen  $n$ ter Ordnung. 15, 332.

— Ueber Potenzreihen. 15, 334.

— Facultätencongruenzen. 16, 223.

— Ueber Primzahlen. 16, 335.

— Ueber die Anzahl der Primzahlen innerhalb einer bestimmten Grenze. 16, 447.

— Ueber Primzahlmengen. 16, 447.

— Formeln für Primzahlen. 16, 448.

— Ueber die Auflösung der binomischen Congruenzen  $n$ ten Grades. 17, 110.

— Ueber die Zerlegung der Zahlen in Factoren. 17, 118.

— Ueber Primzahlen. 17, 119.

— Auflösung einer Congruenz  $n$ ten Grades. 17, 120.

— Ueber arithmetische Reihen, deren Anfangsglied und Differenz theilerfremd sind. 17, 121.

— Facultätscongruenzen. 17, 123.

— Ueber periodische Kettenbrüche. 17, 123.

— Formeln für die Wurzeln der Pythagoreischen Zahlen. 17, 127.

**Spitzer, Simon**, Integration einer Differentialgleichung. 1, 90.

**Sporer, R.**, Eine Verallgemeinerung der Sätze von Pascal und Brianchon und das Problem von Castillon. 1, 333.

— Zur harmonischen Theilung. 2, 111.

— Ein Satz über Kegelschnitte, die einem Dreieck einbeschrieben sind. 2, 437.

— Ueber den Schwerpunkt der gemeinschaftlichen Punkte zweier Curven. 3, 84.

— Einige Sätze, die sich auf reguläre Polygone beziehen, und daraus sich ergebende trigonometrische Relationen. 3, 217.

— Ein geometrischer Satz. 4, 323.

— Ueber Produkte aus ganzen Zahlen. 4, 332.

— Ueber Produkte aus ganzen Zahlen (Fortsetzung). 4, 434.

— Neues über Vier- und Vielecke. 7, 389.

— Ueber goniometrische Relationen, die bei der Kreistheilung auftreten. 16, 68.

**Stade, Hermann**, Ein merkwürdiges Dreieck. 5, 223.

**Stammer**, Krümmungsradius der Ellipse. 1, 107.

- Stegemann, W.**, Dreiecksscharen, Parabelscharen und Kegelschnittbüschel, welche durch drei ähnliche Punktreihen oder durch drei projektivische Strahlenbüschel erzeugt werden. 10, 225.
- Steinert, O.**, Ueber ebene zusammenhängende Liniengebilde. 13, 220.
- Stoll, Ueber die Lage des Schwerpunkts im Viereck.** 1, 334.
- Strauss, Arthur**, Theilung eines beliebigen Winkels in eine beliebige Anzahl gleicher Theile mit Hülfe von Modellen. 12, 177.
- Sucharda, Anton**, Ueber die Pascal'sche Spirale. 4, 197.
- Suhle**, Die geometrische Darstellung imaginärer Schnittpunkte. 17, 244.
- Telxela, F. Gomes**, Ueber einen Satz der Zahlentheorie. 2, 265.
- Thallmayer, Victor**, Angenäherte Berechnung von Wurzelgrößen nebst Anwendungen. 10, 32.
- Die Resultirende als Maxima der Projektionen der Seitenkräfte. 10, 310.
- Timerding, H.**, Ueber eine besondere Art der Affinität. 17, 60.
- Valentin, G.**, Einige Bemerkungen über vollkommene Zahlen. 4, 100.
- Vályi, F.**, Zusatz zum Aufsätze: „Integration einiger partieller Differentialgleichungen 2. Ordnung“. 1, 109.
- Mehrfach collineare Dreiecke bei Kegelschnitten. 2, 320.
- Zur Lehre vom perspectiven Tetraeder. 3, 441.
- Zur Lehre der quadratischen Formen. 6, 445.
- Classification der Flächen 2. Ordnung. 9, 223.
- Velde, August**, Ueber die Curven, deren Bogen der Tangente des Leitstrahlwinkels proportional ist, und die damit verwandten Curvenscharen. 14, 200.
- Vollers, Julius**, Grundzüge zu einer combinatorischen Darstellung der höheren Differentialquotienten zusammengesetzter Functionen. 1, 64.
- Voss, Richard**, Theorie der Thetafunctionen einer Veränderlichen, deren Charakteristiken sich aus gebrochenen Zahlen zusammensetzen lassen. 4, 385.
- Wehner, Friedrich Hermann**, Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes an der Grenze unkrystallinischer Medien. 9, 337.
- Weidenholzer, M.**, Theilung einer Geraden nach dem goldenen Schnitt. 4, 106.
- Weinmeister, Ph.**, Ueber die Variation der Parallelprojection einer Ellipse mit der Richtung der projicirenden Strahlen und der Lage der Projectionsebene. 10, 380.
- Ueber die Inhaltsbestimmung von Körpern, deren Schnittflächen parallel mit einer Ebene quadratische Functionen ihres Abstandes sind. 17, 190.
- Wellmann**, Die intermediäre Bahn des Planeten (17) Thetis nach Herrn Gyldén's Theorie. 6, 353.
- Weltzien, C.**, Bemerkung zur Descartes'schen Auflösung der biquadratischen Gleichung. 3, 107.
- Wesely, J.**, Ueber einige specielle Curven höherer Ordnung. 9, 420.
- Wessely, K.**, Anwendungen von Dühring's Begriff der Wertigkeit. 9, 393; 16, 225.
- Bemerkung über den Erdmagnetismus. 17, 116.
- Weyer, G. D. E.**, Elementare Bestimmung der Lage der gleichseitigen Hyperbel im Kegel. 14, 139.
- Willig, H.**, Einfache Constructionen für eine Reihe von Unicursalcuren 3. Ordnung. 10, 1.
- Wiman, A.**, Zur Theorie des Kegelschnittbüschels. 14, 149.

**Wittstein, Armin**, Notiz über das eigentliche Oval. 14, 109.

— Notiz über das eigentliche Oval. Nachtrag dazu. 14, 441.

**Wölffing, Ernst**, Die Krümmung der Raumcurven in singulären Punkten derselben. 15, 145.

**Zahradnik, Karl**, Eigenschaften gewisser Punkttripel auf der Cissoide. 6, 392.

— Ueber einige Winkel- und Längenrelationen am Dreieck. 6, 415.

— Zum Pythagoräischen Lehrsatz. 14, 105.

— Zur Theorie der Lemniskate. 16, 327.

— Zum Pappus'schen Lehrsatz. 17, 79.

— Zur Kegelschnittslehre. 17, 89.

**Zelbr, Karl**, Ueber drei geometrische Kreisörter. 2, 324.

— Ein geometrischer Ort. 7, 436.

**Ziegel**, Zur Coordinatentransformation. 17, 263.

**Zimmermann, O.**, Metrische Relationen am Sehnenviereck. 7, 64.

**Züge**, Ueber die Kennzeichen der Theilbarkeit dekadischer Zahlen. 17, 45.

— Lösung der diophantischen Gleichung  $axy + bx + cy + d = 0$ . 17, 329.

— Allgemein-pythagoreische Zahlen. 17, 354.

## Zweiter Teil.

## Namenregister zu den Recensionen.

- Abel, N. H. und Galois, E.**, Abhandlungen über die algebraische Auflösung der Gleichungen. Uebers. v. H. Maser. Berlin 1889. Julius Springer. 9, 7; 17, 3.  
**Abel, N. H.**, Untersuchungen über die Reihe

$$1 + \frac{m}{1}x + \frac{m}{1} \frac{m-1}{2}x^2 + \frac{m}{1} \frac{m-1}{2} \frac{m-2}{3}x^3 + \dots$$

Herausgeg. v. A. Wangerin. Leipzig 1895. Wilhelm Engelmann. 17, 4.

- Adam, W.**, Geometrische Analysis und Synthesis. Potsdam 1893. Aug. Stein. 13, 42.

**Annales de l'Observatoire astronomique magnétique et météorologique de Toulouse.** Paris 1886. Gauthier-Villars. 9, 46.

**Annuaire de l'observatoire de Montsouris pour 1896, 1897 et 1898.** Paris, Gauthier-Villars et fils. 16, 23.

**Appell, Paul**, Traité de mécanique rationnelle. Paris 1893, 1896. Gauthier-Villars et fils. 15, 37.

**Astl-Leonhard, Hugo**, Ein deutsches Testament. Die Natur als Organismus. Wien 1897. Selbstverlag. 16, 7.

**Auerbach, F.**, Die Wirkungsgesetze der dynamo-elektrischen Maschinen. Wien, Pest, Leipzig 1887. A. Hartleben. 6, 40.

**August, F. F.**, Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Leipzig 1884. Veit u. Comp. 2, 49.

**Aulay, Alex. Mc.**, Octonions. A development of Clifford's bi-quaternions. Cambridge 1898. Leipzig, F. A. Brockhaus. 17, 15.

**Austerlitz, Leopold**, Einführung in die Elemente der physikalischen Musiktheorie. 11, 24.

**Autenheimer, Friedrich**, Elementarbuch der Differential- und Integralrechnung mit zahlreichen Anwendungen aus der Analysis, Geometrie, Mechanik, Physik etc. Weimar 1887. Bernhard Friedrich Voigt. 4, 47.

— Elementarbuch der Differential- und Integralrechnung mit zahlreichen Anwendungen aus der Analysis, Geometrie, Mechanik, Physik etc. Weimar 1895. Bernhard Friedrich Voigt. 14, 17.

**Bachmann, Paul**, Zahlentheorie. Versuch einer Gesamtdarstellung dieser Wissenschaft in ihren Haupttheilen. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 13, 23.

**Bäcklund, A. V.**, Ur theorien för de solida kropparnes rörelse. Lund 1896. Oleerupska. 16, 43.

**Baerlocher, V.**, Zinseszins-, Renten-, Anleihen-, Obligationen-Rechnung. Zürich 1886. Orell Füssli u. Co. 4, 48.

- Bagnoli, E.**, Geometria rettilinea e curvilinea metodo preeuclideo e cronogoniometria. Roma 1900. Löscher. 17, 42.
- Trattato delle corde nel circolo. Roma 1900. Löscher. 17, 42.
- Baker, H. F.**, Abel's theorem and the allied theory including the theory of the theta functions. Leipzig 1897. F. A. Brockhaus. 16, 32.
- Baker, Marcus**, A group of circles related to Feuerbach's circle. Bull. of the Philos. Soc. of Washington. VIII. Math. Sect. 5, 3.
- Bardey, E.**, Zur Nachricht für Mathematiker, besonders Freunde meiner Aufgabensammlung. (Zeitschr. f. math. u. naturw. Unterricht. Bd. 15, Heft 3.) 1, 23.
- Algebraische Gleichungen nebst den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 15, 17.
- Zur Formation quadratischer Gleichungen. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 22.
- Bassot**, Nouvelles tables de logarithmes à cinq décimales pour les lignes trigonométriques dans les deux systèmes de la division centésimale et de la division sexagésimale du quadrant et pour les nombres 1 à 12 000. Paris 1889. Imprimerie Nationale. 8, 50.
- Baumgarten, M. v.**, Kritischer Versuch über ein Maass für Schall-Intensitäten. Wien 1889. Carl Teufen. 5, 47.
- Bebber, W. J. van**, Handbuch der ausübenden Witterungskunde. Geschichte und gegenwärtiger Stand der Wetterprognose. Stuttgart 1885. F. Enke. 4, 43.
- Lehrbuch der Meteorologie. Stuttgart 1890. Ferdinand Enke. 9, 36.
- Die Wettervorhersage. Stuttgart 1891. Ferdinand Enke. 11, 25.
- Becker, E.**, Die Sonne und die Planeten. Leipzig 1883. G. Freytag. Prag, F. Tempsky. 1, 50.
- Becker, Joh. Karl**, Die Mathematik als Lehrgegenstand des Gymnasiums. Berlin 1883. Weidmann. 2, 1.
- Betz, W. von**, Leitfaden der Physik. Neunte Auflage. Bearbeitet und herausgegeben von J. Henrici. Leipzig 1888. Th. Grieben. (Fernaun.) 7, 12.
- Behl, Ferd.**, Die Darstellung der Planimetrie nach induktiver Methode. Hildesheim 1886. August Lax. 5, 20.
- Behse, W. H.**, Lehrbuch der Physik. Weimar 1887. B. F. Voigt. 5, 23.
- Bendt, Franz**, Katechismus der Differential- und Integralrechnung. Leipzig 1896. J. J. Weber. 15, 50.
- Benoist, Adolphe**, Tables de logarithmes à six décimales construites sur un plan nouveau. Paris 1884. Ch. Delagrave. (W. Hinrichsen.) 1, 24.
- Bensemann, H.**, Lehrbuch der ebenen Geometrie. Dessau 1892. P. Baumann. 12, 18.
- Bergbohm, Julius**, Neue Rechnungsmethoden der höheren Mathematik. Stuttgart 1891. Selbstverlag. 10, 42.
- Neue Integrationsmethoden auf Grund der Potenzial-, Logarithmal- und Numeralrechnung. Selbstverlag. Wien 1892. 11, 35.
- Entwurf einer neuen Integralrechnung auf Grund der Potenzial-, Logarithmal- und Numeralrechnung. Leipzig 1892. B. G. Teubner. 13, 7.
- Bernoulli, D.**, Die Grundlage der modernen Werthlehre. Versuch einer neuen Theorie der Werthbestimmung von Glücksfällen. Herausgegeben von A. Pringsheim. Leipzig 1896. Duncker und Humblot. 16, 20.
- Bertrand, J.**, Thermodynamique. Paris 1887. Gauthier-Villars. 6, 10.
- Beyel, Christian**, Axonometrie und Perspektive in systematischem Zusammenhange. Stuttgart 1887. J. B. Metzler. 6, 36.

- Bieler, Albert**, Leitfaden und Repetitorium der analytischen Mechanik. Leipzig. 1888. Wilhelm Violet. 8, 21.
- Bierens de Haan, D.**, Bouwstoffen voor de geschiedenis der wis- en natuurkundige wetenschappen in de Nederlanden. 1887. (Niet in den handel.) 7, 42.
- Levensbericht von Franciscus Johannes van den Berg en lijst zijner geschriften. Amsterdam 1895. W. Versluys. 14, 9.
- Biermann, Otto**, Elemente der höheren Mathematik. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 21; 15, 18.
- Bischoff, Ignaz**, Ueber das Geoid. München 1889. F. Straub. 9, 36.
- Blater, Joseph**, Table des quarts de carrés de tous les nombres entiers de 1 à 200 000, servant à simplifier la multiplication, l'élevation au carré ainsi que l'extraction de la racine carrée et à rendre plus certains les résultats de ces opérations. Paris 1889. Gauthier-Villars. 8, 51.
- Bleicher, Heinrich**, Grundriss der Theorie der Zinsrechnung. Berlin 1888. Julius Springer. 8, 6.
- Blum, Ludwig**, Lehrbuch der Physik und Mechanik für gewerbliche Fortbildungsschulen. Leipzig 1885. C. F. Winter. 2, 48.
- Bobek, Karl**, Einleitung in die projektivische Geometrie der Ebene. Nach Vorträgen des Herrn C. Küpper bearbeitet. Leipzig 1889. B. G. Teubner. 9, 21.
- Einleitung in die projektivische Geometrie der Ebene. Nach Vorträgen von C. Küpper. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 44.
- Bôcher, Maxime**, Ueber die Reihenentwickelungen der Potentialtheorie. Mit einem Vorwort von Felix Klein. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 32.
- Bochow, Karl**, Die Formeln für die Summe der natürlichen Zahlen und ihre ersten Potenzen abgeleitet an Figuren. Berlin 1898. Otto Salle. 17, 17.
- Böger, R.**, Elemente der Geometrie der Lage. Leipzig 1900. Göschen. 17, 37.
- Böklen, Otto**, Analytische Geometrie des Raumes. I. Theil. Die allgemeine Theorie der Flächen und Curven; die Eigenschaften der Flächen zweiten Grades. II. Theil. Disquisitiones generales circa superficies curvas von C. F. Gauss, ins Deutsche übertragen mit Anwendungen und Zusätzen. Die Fresnel'sche Wellenfläche. 1, 37.
- Böklen, H.**, Ueber die Berücksichtigung des Historischen beim Unterricht in der Geometrie. Tübingen 1889. Franz Fues. 8, 30.
- Börner, H.**, Lehrbuch der Physik. Berlin 1892. Weidmann. 13, 39.
- Börsch, Otto**, Anleitung zur Berechnung geodätischer Coordinaten. Cassel 1885. A. Freyschmidt. 6, 4.
- Bohnenberger, J. G. F.**, Die Berechnung der trigonometrischen Vermessungen mit Rücksicht auf die sphäroidische Gestalt der Erde. Deutsche Bearbeitung von E. Hammer. Stuttgart 1885. J. B. Metzler. 2, 50.
- Bojes, B. H.**, Over de theorie der straling in verband met de voorstelling van Fourier. Amsterdam 1895. Johannes Müller. 14, 36.
- Boncompagni, B.**, Bulletino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche. Roma 1884, 3, 33; 1885, 4, 43; 1886, 6, 1; 1887, 7, 43.
- Réponses aux questions. (Bibliotheca Mathematica 1885. Stockholm.) 4, 45.
- Bonn, E.**, Die Strukturformeln. Geschichte, Wesen und Beurtheilung des Werthes derselben. Frankfurt a. d. Oder 1887. Trowitzsch u. Sohn. 7, 35.
- Borchardt, Bruno**, Einführung in die Wahrscheinlichkeitslehre. Berlin 1889. Julius Springer. 9, 1.
- Bork, Heinrich**, Mathematische Hauptsätze für Gymnasien. Leipzig 1896. Dürr. 15, 33.



- Bouty**, Cours de physique de l'École polytechnique. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 17, 35.
- Brandt, G.**, Schulphysik für die Gymnasien nach Jahrgängen geordnet. Berlin. Leonhard Simion. 1896, 14, 47; 1897, 16, 27.
- Braun**, Ueber elektrische Kraftübertragung. Tübingen 1892. H. Laupp. 13, 11.
- Braunmühl, A. von**, Beiträge zur Geschichte der Trigonometrie. Halle a. S. 1897. Wilhelm Engelmann in Leipzig. 16, 2.
- Nassir Eddin Tusi und Regiomontan. Halle 1897. Wilh. Engelmann, Leipzig. 16, 3.
- Brettschneider, Moritz**, Lehr- und Uebungsbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra. Wien 1887. Gerold u. Comp. Stuttgart, Julius Maier. 6, 17.
- Breuer, Adalbert**, Constructive Geometrie der Kegelschnitte auf Grund der Focaleigenschaften. Eisenach 1888. J. Bacmeister. 7, 9; 9, 22.
- Die Normalform der allgemeinen Kegelschnittsgleichung. Eisenach 1888. J. Bacmeister. 9, 23.
- Uebersichtliche Darstellung der mathematischen Theorien über die Dispersion des Lichtes. Hannover 1890. J. Bacmeister. 11, 22.
- Die Logarithmen complexer Zahlen in geometrischer Darstellung. Ein Beitrag zur algebraischen Analysis. — Die goniometrischen Functionen complexer Winkel. Eine Ergänzung zur algebraischen Analysis. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 26.
- Die einfachste Lösung des Apollonischen Problems. Eine Anwendung der neuen Theorie des Imaginären. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 30.
- Imaginäre Kegelschnitte. Eine geometrische Studie über das Wesen und die katoptrische Deutung des Imaginären. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 30.
- Ueber Conographie. Ein Beitrag zur constructiven Geometrie der Kegelschnitte. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 30.
- Elementar entwickelte Theorie und Praxis der Functionen einer complexen Variabeln in organischer Verbindung mit der Geometrie. Wien 1898. C. Dawerkow. 17, 16.
- Brill, L.**, Verlag von Modellen für den höheren mathematischen Unterricht. Darmstadt. 8, 20.
- Brockmann, F. J.**, Repetitions-Compendium über alle Zweige der Elementar-Mathematik. Stuttgart 1884. Ferdinand Enke. 1, 18.
- Versuch einer Methodik zur Lösung planimetrischer Constructionsaufgaben. Leipzig 1889. B. G. Teubner. 9, 31.
- Brückner, Max**, Die Elemente der vierdimensionalen Gebilde mit besonderer Berücksichtigung der Polytope. Zwickau 1894. R. Zückler. 14, 26.
- Brunn, Hermann**, Ueber Curven ohne Wendepunkte. München 1889. Theodor Ackermann. 9, 40.
- Buchholtz, Friedrich**, Die einfache Erdzeit mit Stundenzonen und festem Weltmeridian als Zifferblatt ohne Störung der Tageszeiten für alle Länder und Völker der Erde. Berlin 1890. C. F. Conrad. 9, 33.
- Budde, E.**, Allgemeine Mechanik der Punkte und starren Systeme. Berlin 1890. Georg Reimer. 10, 11.
- Budisavljevic, Emanuel v. und Mikuta, Alfred**, Leitfaden für den Unterricht in der höheren Mathematik. Wien und Leipzig 1898. Wilhelm Braumüller. 17, 13.
- Bühler, Wilhelm**, Zwei Materien mit drei Fundamental-Gesetzen nebst einer Theorie der Atome. Stuttgart 1890. W. Kohlhammer. 9, 30.

- Bürklen, O. Th.**, Formelsammlung und Repetitorium der Mathematik. Leipzig 1896. G. J. Göschen. 15, 16.
- Lehrbuch der ebenen Trigonometrie. Heilbronn a. N. 1897. Schröder u. Co. 16, 26.
- Bützberger**, Ein mit der Theorie algebraischer Flächen zusammenhängendes planimetrisches Problem. Bern 1889. Jent u. Reinert. 9, 22.
- Burckhardt, W.**, Lehrbuch der Stereometrie. Leipzig (1886). Gressner u. Schramm. 2, 22.
- Bureau des longitudes**, Annuaire pour l'an 1895. Paris, Gauthier-Villars et fils. 13, 49.
- Annuaire pour l'an 1896, pour l'an 1897, pour l'an 1898. Paris, Gauthier-Villars et fils. 16, 22.
- Annuaire pour l'an 1896. Paris, Gauthier-Villars et fils. 15, 38.
- Burkhardt, Helarich**, Einführung in die Theorie der analytischen Functionen einer complexen Veränderlichen. Leipzig 1897. Veit u. Comp. 16, 30.
- Burnside, W.**, Theory of groups of finite order. Leipzig, F. A. Brockhaus. 16, 32.
- Busch, Fr.**, 100 einfache Versuche zur Ableitung elektrischer Grundgesetze. Münster 1897. Aschendorff. 17, 34.
- Bussler, Fr.**, Mathematisches Uebungsbuch. Dresden 1894. L. Ehlermann. 13, 41.
- Die Elemente der Mathematik. Berlin 1897. K. Ehlermann. 16, 24.
- Cantor, Moritz**, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Zweiter Band von 1200—1668. 1. Theil. Leipzig 1892. B. G. Teubner. 12, 1.
- Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Erster Band von den ältesten Zeiten bis zum Jahr 1200. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 7.
- Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Dritter Band vom Jahre 1668 bis zum Jahre 1759. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 7.
- Cardinaal, J.**, Over het ontstaan van oppervlakken van den vierden graad med dubbelrechte door middel van projectieve bundels aan kwadratische oppervlakken. Amsterdam 1892. Johannes Müller. 12, 34.
- Carr, G. S.**, A synopsis of elementary results in pure mathematics: containing propositions, formulae and methods of analysis, with abridged demonstrations. London 1886. Francis Hodgson. Cambridge, Macmillan and Bowes. 5, 29.
- Caspari, E.**, Cours d'astronomie pratique. Application à la géographie et à la navigation. Paris 1889. Gauthier-Villars. 8, 9.
- Casselmann, W.**, Leitfaden für den wissenschaftlichen Unterricht in der Chemie. Fünfte, umgearbeitete Auflage von Georg Krebs. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 7, 11.
- Cauchy, A. L.**, Algebraische Analysis. Uebers. v. C. Itzigsohn. Berlin 1885. Julius Springer. 4, 46.
- Civita, F. Levi**, Di una espressione analitica atta a rappresentare il numero dei numeri primi compresi in un determinato intervallo. Roma 1895. Salvucci. 14, 14.
- Sui gruppi di operazioni funzionali. (Rendiconti Ist. Lomb. 28. 1895.) 14, 15.
- Clasen, B. J.**, Sur une nouvelle méthode de résolution des équations linéaires et sur l'application de cette méthode au calcul des déterminants. Paris 1889. Gauthier-Villars et fils. 9, 3.
- Claussen, A. P. L.**, Lehrbuch der Physik nebst Anleitung zum Experimentiren. Potsdam 1883. Aug. Stein. 1, 16.

- Claussen, A. P. L.**, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra nebst vielen Übungsaufgaben. Potsdam 1884. Aug. Stein. 2, 46.
- Logarithmentafeln, sowie Resultate zu den Beispielen und Aufgaben des Lehrbuchs der Arithmetik und Algebra. Potsdam 1884. Aug. Stein. 2, 50.
- Methodische Anleitung zum Unterricht im Rechnen. Potsdam 1885. Aug. Stein. 5, 42.
- Clouth, Max**, Sammlung geometrischer Instrumente, deren Zweck, Construction und Gebrauch. Trier 1884. Selbstverlag. 3, 10.
- Cohen, Hermann**, Das Prinzip der Infinitesimal-Methode und seine Geschichte. Ein Kapitel zur Grundlegung der Erkenntnisskritik. Berlin 1883. 1, 9.
- Conradt, F.**, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie in stufenmässiger Anordnung. Leipzig 1889. B. G. Teubner. 10, 14.
- Consentius, Rudolf Otto**, Usus est tyrannus oder die Hinfälligkeit der Beweise für die Rückläufigkeit des Raumes. Karlsruhe 1885. J. J. Reiff. 5, 39.
- Cornelius, C. S.**, Grundriss der physikalischen Geographie. Halle a. S. 1886. H. W. Schmidt. 4, 25.
- Cottler, Joseph**, The equations of hydrodynamics in a form suitable for application to problems connected with the movements of earth's atmosphere. Prepared at the request of Willis L. Moore. Washington 1887. Weather bureau. 17, 27.
- Cranz, Carl**, Synthetisch-geometrische Theorie der Krümmung von Curven und Flächen. 2. O. Stuttgart 1886. J. B. Metzler. 5, 2.
- Cranz, H.**, Die Hauptsätze der Astronomie. Von A. F. Möbius. 7. umgearbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart 1890. G. J. Göschen. 9, 36.
- Cremona, Luigi**, Les figures réciproques en statique graphique. Paris 1885. Gauthier-Villars. 3, 42.
- Elements of projective geometry. Oxford 1885. Clarendon Press. 3, 43.
- Curtze, Maximilian**, Verba filiorum Moysi, filii Sekir, id est Maumeti, Hameti et Hasen. Liber trium fratrum de geometria. Halle 1885. Leipzig, Wilh. Engelmann. 3, 28.
- Jordani Nemorarii geometria vel de triangulis libri IV. Thorn 1887. Ernst Lambeck. 8, 29.
- Commentar zu dem Tractatus de numeris datis des Jordanus Nemorarius. Thorn 1890. Ernst Lambeck. 9, 17.
- Czuber, Emanuel**, Zum Gesetz der grossen Zahlen. Untersuchung der Prager und Brünner Lotterie vom Standpunkte der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Prag 1889. Dominicus. 8, 6.
- Darboux, Gaston**, Cours de géométrie de la Faculté des Sciences. Paris 1887. Gauthier-Villars. 6, 34.
- Leçons sur les systèmes orthogonaux et les coordonnées curvilignes. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 18.
- Day, R. E.**, Arithmetik der elektrischen Beleuchtung. Aus dem Englischen übersetzt von Carl Schlenk. Wien 1884. Carl Graeser. 3, 11.
- Dedekind, R.**, Was sind und was sollen die Zahlen? Braunschweig 1888. Friedrich Vieweg u. Sohn. 7, 29.
- Vorlesungen über Zahlentheorie. Von P. G. Lejeune Dirichlet. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Braunschweig 1894. Friedrich Vieweg und Sohn. 13, 14.

- Dellingshausen, N.**, Grundzüge der kinetischen Naturlehre. Heidelberg 1898. Carl Winter. 16, 38.
- Demartres**, Cours d'analyse. Rédigé par E. Lemaire. Paris 1896. H. Hermann. 15, 21.
- Deter, Chr. Joh.**, Repetitorium der Differential- und Integralrechnung. Berlin 1894. Max Rockenstein. 13, 23.
- Diekmann, Jos.**, K. Koppe's Geometrie. Essen 1895. G. D. Bädeker. 14, 45.  
— K. Koppe's Arithmetik und Algebra. Essen 1896. G. D. Bädeker. 15, 31, 40.
- Dietsch, Christoph**, Leitfaden der darstellenden Geometrie. Erlangen und Leipzig 1889. Andr. Deichert. 9, 22.
- Dini, Ulisse**, Grundlagen für eine Theorie der Functionen einer veränderlichen reellen Grösse. Deutsch bearbeitet von Jacob Luroth und Adolf Schepp. Leipzig 1892. B. G. Teubner. 11, 32.
- Divié, Franz**, Die sieben Rechnungsoperationen mit allgemeinen Zahlen. Wien und Leipzig 1891. A. Pichler's Wittve u. Sohn. 11, 34.
- Dobriner, Hermann**, Leidfaden der Geometrie. Leipzig 1890. Voigtländer. 17, 8.
- Doehleemann, Karl**, Untersuchung der Flächen, welche sich durch eindeutig auf einander bezogene Strahlenbündel erzeugen lassen. München 1889. Theodor Ackermann. 9, 42.  
— Projektive Geometrie in synthetischer Behandlung. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 16, 42.
- Dollarius, J. L.**, Janus, Datumweiser für alle Jahrhunderte. Leipzig 1890. Dyk. 9, 37.
- Dorr, R.**, Eine praktisch ausführbare Lösung des Problems der beliebigen Winkeltheilung. Elbing 1893. C. Meissner. 14, 31.
- Dorst, Bings'** Kreiswinkel. Ein Beitrag zur Quadratur des Kreises. Düren (Rheinland), Carl Schleicher und Schüll. 8, 19.
- Duporcq, E.**, Premiers principes de géométrie moderne. Paris 1899. Gauthier-Villars et fils. 17, 19.
- Durège, H.**, Elemente der Theorie der Functionen einer complexen veränderlichen Grösse. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 15.
- Dürll, Wilhelm**, Die Probleme des logarithmischen Potentials für eine von zwei Kreisbogen begrenzte ebene Fläche. Ein Beitrag zur Potentialtheorie. 17, 26.
- Dzlobek, Otto**, Die mathematischen Theorien der Planeten-Bewegungen. Leipzig 1888. Johann Ambrosius Barth. 8, 8.
- Egmont**, Critische und nicht critische Versuche. Danzig 1885. Franz Axt. 3, 4.
- Ego, Friedrich**, Kritik der exakten Forschung. Leiden 1897. E. J. Brill. 16, 19.
- Elsas, Adolf**, Ueber die Psychophysik. Physikalische und erkenntnisstheoretische Betrachtungen. Marburg 1886. N. G. Elwert. 4, 33.  
— Der Schall. Leipzig 1886. G. Freytag. 5, 46.
- Emmerich, A.**, Die Brocard'schen Gebilde und ihre Beziehungen zu den verwandten merkwürdigen Punkten und Kreisen des Dreiecks. G. Reimer. 11, 20.
- Eneström, Gustaf**, Bibliotheca Mathematica. Stockholm 1884, F. G. Beyer. Berlin, Mayer u. Müller, Paris, A. Hermann. 3, 34; 1886, 6, 2; 1887, 6, 3.  
— Lettre de M. Gustave Eneström à M. B. Boncompagni: Sur un théorème de Goldbach. (Atti Linc. 1885.) 4, 44.
- Engel, Friedrich**, Der Geschmack in der neueren Mathematik. Leipzig 1890. Alfred Lorenz. 10, 30.

- Enholtz, C. E.**, Lehrbuch der elementaren Mathematik. Reine Arithmetik. Aarau 1887. H. R. Sauerlaender. 6, 17.
- Epstein, Th.**, Geonomie (mathematische Geographie) gestützt auf Beobachtung und elementare Berechnung. Wien 1888. Carl Gerold's Sohn. 6, 43.
- Ernst, Ch.**, Eine Theorie des elektrischen Stromes auf Grund des Energieprincipes. München 1897. Dr. H. Lüneburg. 17, 33.
- Euclidis opera omnia.** J. L. Heiberg et H. Menge. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 11.
- Euler, Leonhard**, Einleitung in die Analysis des Unendlichen. Uebers. v. H. Maser. Berlin 1885. Julius Springer. 3, 14.
- Zwei Abhandlungen über sphärische Trigonometrie, Grundzüge der sphärischen Trigonometrie und allgemeine Trigonometrie 1753 und 1779. Leipzig 1896. W. Engelmann. 15, 29.
- Everett, J. D.**, Physikalische Einheiten und Constanten. Leipzig 1888. Johann Ambrosius Barth. 7, 20.
- Fabry, Ch.**, Leçons élémentaires d'acoustique et d'optique. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 30.
- Fechner, Gustav Theodor**, Elemente der Psychophysik. Leipzig 1889. Breitkopf und Härtel. 9, 27.
- Fiedler, Ernst W.**, Mink's Leitfaden der analytischen Geometrie der Ebene und des Raumes. Zweite Auflage, umgearbeitet und erweitert. Berlin 1889. Nicolai. 9, 21.
- Finger, Jos.**, Elemente der reinen Mechanik als Vorstudium für die analytische und angewandte Mechanik und für die mathematische Physik an Universitäten und technischen Hochschulen. Wien 1884. Alfred Hölder. 1, 19; 1886, 6, 20.
- Fink, Karl**, Kurzer Abriss einer Geschichte der Elementar-Mathematik mit Hinweisen auf die sich anschliessenden höheren Gebiete. Tübingen 1890. H. Laupp. 10, 23.
- Lazare Nicolas Marguerite Carnot, sein Leben und seine Werke. Tübingen 1894. H. Laupp. 14, 9.
- Sammlung von Sätzen und Aufgaben der systematischen und darstellenden Geometrie der Ebene in der Mittelschule. Tübingen 1896. H. Laupp. 15, 16.
- Die elementare systematische und darstellende Geometrie der Ebene. Tübingen 1896. H. Laupp. 16, 39.
- Fischer, Eduard**, Systematischer Grundriss der Elementar-Mathematik. Berlin 1891. Carl Duncker. 10, 34; 12, 17.
- Fischer, George Egbert, and Schwatt, Isaac J.**, Text-book of algebra. Philadelphia 1898. Fischer and Schwatt. 17, 10.
- Fischer, F.**, Johann Kepler's Leben und Entdeckungen. Leipzig 1884. 1, 44.
- Fischer, F. H. G.**, Ausgewählte Abschnitte aus einer synthetischen Geometrie der Kegelschnitte. 9, 43.
- Fischer-Benzon, R. von**, Die geometrische Constructionsaufgabe. Kiel 1884. G. von Maack. 3, 4.
- Fischer, F. W.**, Lehrbuch der Geometrie für Gymnasien und höhere Lehranstalten. Freiburg i. Br. 1884. Herder. 2, 43.
- Lehrbuch der Geometrie. Freiburg i. Br. 1887. Herder. 7, 10.
- Flor, Oscar**, Lösung des Problems: Die Quadratur des Kreises. Berichtigung der Zahl  $\pi$ . Riga 1892. Alexander Stieda. 13, 7.

- Föppl, A.**, Einführung in die Maxwell'sche Theorie der Electricität. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 5.
- Foerster, W.**, Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln für die Decimaltheilung des Quadranten mit ausführlichen Tafeln zum Uebergang von der neuen Theilung des Quadranten in die alte und umgekehrt. Herausgegeben von H. Gravelius. Berlin 1886. Georg Reimer. 5, 29.
- Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik. Berlin 1891. Ferd. Dümmler. 11, 36.
- Forsyth, Andrew Russell**, Lehrbuch der Differential-Gleichungen. Mit einem Anhang: Die Resultate der im Lehrbuche angeführten Uebungsaufgaben enthaltend, herausgegeben von H. Maser. Braunschweig 1889. Friedrich Vieweg und Sohn. 8, 5.
- Fort, O. und Schlömilch, O.**, Lehrbuch der analytischen Geometrie. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 14, 29.
- Forti, G. Burall**, Introduction à la géométrie différentielle suivant la méthode de Grassmann. Paris 1897. Gauthier-Villars et fils. 16, 19.
- Foth, R.**, Anfangsgründe der Zahlen- und Raumgrößen-Lehre. Hannover 1888. Carl Meyer. 7, 1; 1894, 13, 28.
- Anfangsgründe der Zahlen- und Raumgrößen-Lehre. Hannover und Berlin 1899. Carl Meyer (Gustav Prior). 17, 8.
- Fourier, M.**, Analytische Theorie der Wärme. Deutsche Ausgabe von B. Weinstein. Berlin 1884. Julius Springer. 2, 17.
- Frankenbach, W.**, Lehrbuch der Mathematik für höhere Lehranstalten. Liegnitz 1889. 10, 13.
- Die Harmonikalen der Mittelpunkte der Berührungsweise eines Dreiecks in Bezug auf dasselbe. Liegnitz 1895. 15, 23.
- Die Anwendung trimetrischer Punktcoordinaten auf die merkwürdigen Punkte des Dreiecks. Liegnitz 1899. 17, 22.
- Franz, Julius**, Die Constanten der physischen Libration des Mondes. Königsberg i. Pr. 1889. R. Leupold. 9, 35.
- Frege, G.**, Die Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl. Breslau 1884. Wilhelm Koebner. 2, 28.
- Function und Begriff. Jena 1891. Hermann Pohle. 10, 27.
- Grundgesetze der Arithmetik. Jena 1893. Hermann Pohle. 13, 8.
- Freyclinet, C. de**, Essais sur la philosophie des sciences. Analyse. Mécanique. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 14, 41.
- Fricke, Robert**, Hauptsätze der Differential- und Integralrechnung. Braunschweig 1897. Friedr. Vieweg u. Sohn. 16, 30.
- Frischauf, J.**, Einleitung in die analytische Geometrie. Graz 1889. Leuschner u. Lubensky. 9, 21.
- Vorlesungen über Kreis- und Kugel-Functionen-Reihen. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 16, 29.
- Frolor, Michel**, Démonstration de l'axiome XI d'Euclide. Genève 1896. W. Kundig et fils. 16, 6.
- La theorie des parallèles démontrée rigoureusement. Essai sur le livre I<sup>er</sup> des éléments d'Euclide. Paris 1898. Carré et Naud. 16, 39.
- Fuhrmann, Arnold**, Naturwissenschaftliche Anwendung der Differentialrechnung. Berlin 1888. Ernst u. Sohn. 9, 32.

- Fuhrmann, Arnold**, Naturwissenschaftliche Anwendungen der Integralrechnung. Berlin 1890. Ernst u. Kohn. 15, 34.
- Bauwissenschaftliche Anwendungen der Differentialrechnung. Berlin 1899. Ernst u. Sohn. 17, 28.
- Fuhrmann, W.**, Analytische Geometrie der Kegelschnitte nach elementarer Methode für höhere Schulen. Berlin 1884. Winkelmann u. Söhne. 1, 36.
- Synthetische Beweise planimetrischer Sätze. Berlin 1890. Leonhard Simion. 9, 41.
- Funcke, Heinr.**, Die analytische und projektivische Geometrie der Ebene; die Kegelschnitte auch nach den Methoden der darstellenden und der elementarsynthetischen Geometrie. Potsdam 1885. Aug. Stein. 5, 22.
- Galvani, A.**, Abhandlungen über die Kräfte der Electricität bei der Muskelbewegung. Herausgegeben von A. v. Oettingen. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 14, 12; 17, 1.
- Ganter, H. und Rudlo, F.**, Die Elemente der analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 28; 16, 42.
- Gauss, Carl, Friedrich**, Abhandlungen zur Methode der kleinsten Quadrate. In deutscher Sprache herausgegeben von A. Börsch und P. Simon. Berlin 1887. P. Stankiewicz. 5, 31.
- Allgemeine Untersuchungen über die unendliche Reihe
- $$1 + \frac{\alpha\beta}{1\cdot\gamma}x + \frac{\alpha(\alpha+1)\beta(\beta+1)}{1\cdot 2\cdot\gamma(\gamma+1)}x^2 + \dots$$
- Mit Einschluss der nachgelassenen Fortsetzung aus dem Lateinischen übersetzt von Heinrich Simon. Berlin 1888. Julius Springer. 6, 33.
- Untersuchungen über höhere Arithmetik. Uebers. v. H. Maser. Berlin 1889. Julius Springer. 8, 5.
- Allgemeine Flächentheorie (Disquisitiones generales circa superficies curvas) (1827), herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1889. Wilhelm Engelmann. 11, 19.
- Die Intensität der erdmagnetischen Kraft auf absolutes Maass zurückgeführt. Herausgegeben von E. Dorn. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 14, 12.
- Gauss, F. G.**, Vierstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Halle 1900. Eugen Strien. 17, 38.
- Gauss, A. F. G. Th.**, Die Hauptsätze der Elementar-Mathematik. Erster Theil: Arithmetik und Planimetrie. Zweiter Theil: Stereometrie und Trigonometrie. Bunzlau 1885. G. Kreuschmer. 4, 1.
- Geer, P. van**, Het geboorte-jaar van Willebrordus Snellius. — Notice sur la vie et les travaux de Willebrord Snellius. (Extrait des Archives Néerlandaises.) 1, 45.
- Genocchi, A.**, Observations relatives à une note précédente de M. Menabrea, concernant la série de Lagrange. (Comptes Rendus 1884.) 1, 32.
- Intorno alla funzione  $\Gamma(x)$  e alla serie dello Stirling che ne esprime il logaritmo memoria. Napoli 1883. Tipogr. d. R. Acc. d. scienze. 1, 32.
- Ancora la serie dello Stirling. Append. a. prec. mem. 1, 32.
- Gerlach, Hermann**, Lehrbuch der Mathematik. Dessau 1885. Albert Reissner. 2, 45.
- Gerland, E.**, Geschichte der Physik. Leipzig 1892. J. J. Weber. 12, 6.
- Gille, A.**, Lehrbuch der Geometrie. Halle a. S. 1895. Buchhandlung des Weisenhauses. 14, 44.

- Gilles, J. Jos.**, Die Gravitation der kleinsten Massentheilchen. Essen 1900. G. D. Bädeker. 17, 41.
- Gimmler, H.**, Der Festpunkt des Denkens. Lissa i. P. 1896. Fried. Ebbecke. 16, 7.
- Girard, Alfred**, invention nouvelle en l'algèbre. Réimpression par D. Bierens de Haan. Leiden 1884. 1, 41.
- Girhu, F.**, Quadratura circuli demonstrata. Würzburg, Wien, 1885. Leo Woerl. 3, 7.
- Girndt, Martin**, Raumlehre. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 44.
- Glaser-De-Cew, Gustav**, Die Construction der magnetelektrischen und dynamoelektrischen Maschinen. Fünfte, umgearbeitete Auflage von F. Auerbach. Wien, Pest, Leipzig 1897. A. Hartleben. 6, 41.
- Glaser, Stephan**, Ueber einige nach Binomialcoefficienten fortschreitende Reihen. Berlin 1805. R. Gaertner. 14, 13.
- Glinzer, E.**, Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Dritter Theil: Trigonometrie. Hamburg 1883. F. H. Nestler u. Melle. 1, 15.
- Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Hamburg 1884. F. H. Nestler u. Melle 2, 42.
- Grundriss der Festigkeitslehre. Dresden 1890. Gerhard Kühnmann. 11, 24.
- Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Dresden 1891. Gerhard Kühnmann. 12, 19.
- Goebel-Soest, Karl**, Die Zahl und das Unendlichkleine. Leipzig 1896. Gustav Fock. 16, 18.
- Goerling, Rechenbuch**, Hand- und Hilfsbuch. Leipzig 1892. Ad. Gestewitz Nchf. 12, 9.
- Goldschmidt, Ludwig**, Die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Versuch einer Kritik. Hamburg und Leipzig 1897. Leopold Voss. 16, 16.
- Goursat, E.**, Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. Deutsche Ausgabe von H. Maser. Mit einem Begleitwort von S. Lie. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 20.
- Leçons sur l'intégration des équations aux dérivées partielles du second ordre de deux variables indépendantes. Paris 1896. A. Hermann. 15, 20.
- Graf, J. H.**, Beitrag zur Auswerthung bestimmter Integrale mittelst Veränderung des Weges. Bern 1884. Huber u. Co. 3, 15.
- Einleitung in die Theorie der Gammafunction und der Euler'schen Integrale. Bern 1895. K. J. Wyss. 14, 16.
- Der Mathematiker Jacob Steiner von Utzendorf. Ein Lebensbild und zugleich eine Würdigung seiner Leistungen. Bern 1897. K. J. Wyss. 16, 14.
- Grashof, F.**, Theorie der Kraftmaschinen. Hamburg und Leipzig (1886 beginnend). In 5 Lieferungen. Leopold Voss. 5, 4.
- Grassmann, H.**, Gesammelte mathematische und physikalische Werke. Herausgegeben von Fr. Engel. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 10, 30; 14, 8.
- Grassmann (Sohn), H.**, Anwendung der Ausdehnungslehre auf die allgemeine Theorie der Raumcurven. 1886. Beil. z. Progr. der latein. Hauptschule zu Halle a. S. 11, 9.
- Gravé, Heinrich**, Hydrologische Studien. Wien 1887. Alfred Hölder. 6, 44.
- Gravellus, Harry**, Lehrbuch der höheren Analysis. Berlin 1893. Ferd. Dümmler. 13, 18.
- Gray, Peter**, Tables for the formation of logarithms and antilogarithms to twenty-four or any less number of places. London 1876. Ch. und E. Layton. 17, 12.
- Greve, Adolf**, Fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln nebst einer



- grösseren Anzahl von Hilfstafeln. Bielefeld und Leipzig 1884. Velhagen u. Klasing. 1, 24.
- Gringmuth, Hermann**, Wie erklären sich Erdmagnetismus und Erdbeben? Dresden 1883. 1, 52.
- Grohmann, E.**, Zur Auflösung der allgemeinen Gleichung des dritten Grades. Wien 1895. Alfred Hölder. 16, 31.
- Ueber das sphärische Dreieck. Wien 1897. Progr. Unter-Realschule. 17, 23.
- Ueber das gemeine sphärische Dreieck. (Z. f. d. Realschulw. 13.) 17, 23.
- Gross, Th.**, Robert Mayer und Hermann v. Helmholtz. Eine kritische Studie. Berlin 1898. M. Krayn. 17, 3.
- Grosse-Bohle, A.**, Ebene Trigonometrie. Freiburg i. Br. 1885. Herder. 4, 7.
- Grunmach, L.**, Die physikalischen Erscheinungen und Kräfte, ihre Erkenntniss und Verwerthung im praktischen Leben. Leipzig 1898. Otto Spamer. 17, 35.
- Gruson, Herman**, Im Reiche des Lichtes. Sonnen, Zodiakallichte, Kometen, Dämmerungslicht-Pyramiden nach den ältesten ägyptischen Quellen. Braunschweig 1895. George Westermann. 17, 31.
- Günther, Siegmund**, Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Stuttgart 1884, 1885. Ferdinand Enke. 2. Bde. 1, 47; 4, 22.
- Grundlehren der mathematischen Geographie. München 1886. Theodor Ackermann. 4, 22.
- Erdkunde und Mathematik in ihren gegenseitigen Beziehungen. München 1887. Theodor Ackermann. 6, 5.
- Lehrbuch der physikalischen Geographie. Stuttgart 1891. Ferd. Enke. 11, 39.
- Grundlehren der mathematischen Geographie und elementaren Astronomie. München 1893. Theodor Ackermann. 13, 47; 15, 44.
- Guillaume, Ch. Ed.**, Les radiations nouvelles. Les rayons X de la photographie à travers les corps opaques. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 17, 32.
- Gundelfinger, B.**, Tafeln zur Berechnung der reellen Wurzeln sämtlicher trinomischer Gleichungen. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 45.
- Gusserow, Carl**, Leitfaden für den Unterricht in der Stereometrie mit den Elementen der Projektionslehre. Berlin 1885. Julius Springer. 2, 43.
- Haas, August**, Lehrbuch der Differentialrechnung. Bearbeitet nach dem System Kleyer. Stuttgart 1894. Julius Maier. 14, 32.
- Hagen, J. G.**, Wetter-Telegraphie und Sturmwarnungen in Nordamerika. Freiburg i. Br. 1886. Herder. 6, 44.
- Synopsis der höheren Mathematik. Berlin 1891, 1900. Felix L. Dames. 11, 35; 17, 39.
- Index operum Leonardi Euleri. Berlin 1896. Felix L. Dames. 16, 2.
- Haentzschel, Emil**, Studien über die Reduction der Potentialgleichung auf gewöhnliche Differentialgleichungen. Berlin 1893. Georg Reimer. 12, 28.
- Hammer, E.**, Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Stuttgart 1897. J. B. Metzler. 16, 26.
- Handel, Otto**, Zur Theorie der Spiegelung des Regenbogens an einer ruhigen Wasseroberfläche. 1887. Reichenbach i. Schl. 17, 31.
- Hankel, Hermann**, Die Entwicklung der Mathematik in den letzten Jahrhunderten. Tübingen 1884. Franz Fues. 3, 29.
- Hanner, Adolf**, Analytische Geometrie des Punktes, der Geraden und der Kegelschnitte. Prag 1891. H. Dominicus. 11, 21.

- Harkness, J. and Morley, F.**, Introduction to the theory of analytic functions. London 1898. Macmillan and Co. 17, 17.
- Harms, Christ.**, Rechenbuch für Gymnasien, Realgymnasien, Ober-Realschulen, Realschulen, höhere Bürgerschulen, Seminare etc. Oldenburg 1883. Gerhard Stalling. 1, 22.
- Zwei Abhandlungen über den Rechenunterricht. Das Rechnen mit den Zahlen von 1 bis 100, eine didaktische Skizze. Oldenburg 1889. Gerhard Stalling. 8, 31.
- Harms, Christ. und Kallius, Albert**, Rechenbuch für Gymnasien etc. Oldenburg 1885. Gerhard Stalling. 4, 11.
- Harmuth, Th.**, Textgleichungen geometrischen Inhalts. Berlin 1888. Julius Springer. 7, 15.
- Harnack, Axel**, Deutsche Bearbeitung von J. A. Serret, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Zweite, durchgesehene Auflage von G. Bohlmann. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 51.
- Hartenstein**, Beilage zum V. Jahresbericht (Ostern 1895) der städtischen Realschule zu Dresden-Johannstadt. Notizen über Wilhelm Gotthelf Lohrmann. Dresden 1895. Albert Hille. 14, 37.
- Hauck, Guido**, Lehrbuch der Stereometrie. Auf Grund von Ferd. Kommerell's Lehrbuch neu bearbeitet. Tübingen 1888, 1893. H. Laupp. 7, 10; 12, 41.
- Ueber die Grundlagen der Erkenntniss in den exacten Wissenschaften von Paul du Bois-Reymond. Tübingen 1890. H. Laupp. 10, 28.
- Haussner, Robert**, Zur Theorie der Bernoulli'schen und Euler'schen Zahlen. Göttingen 1893. 14, 13.
- Heath, T. L.**, Diophantos of Alexandria; a study in the history of greek algebra. Cambridge 1885. Leipzig, F. A. Brockhaus. 3, 27.
- The works of Archimedes. Leipzig, F. A. Brockhaus. 16, 13.
- Heath, R. S.**, Lehrbuch der geometrischen Optik. Berlin 1894. Julius Springer. Deutsche Uebersetzung von R. Kanthack. 14, 34.
- Heffter, Lothar**, Einleitung in die Theorie der linearen Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variablen. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 13, 21.
- Heger, R.**, Einführung in die Geometrie der Kegelschnitte. Breslau 1887. Eduard Trewendt. 6, 35.
- Planimetrie. Breslau 1890. Eduard Trewendt. 10, 38.
- Die Erhaltung der Arbeit. Hannover 1896. Helwing. 15, 8.
- Heintz, Georg**, Elementare Berechnung der Zahl  $\mu$ , welche den quadratischen Restcharakter bestimmt. Göttingen 1895. 14, 17.
- Heller, August**, Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit. Stuttgart 1884. Ferdinand Enke. 1, 43.
- Heller, Josef**, Kegelschnittbüschel und Kegelschnittscharen. Linz 1886. Selbstverlag. 5, 1.
- Helm, Georg**, Die Lehre von der Energie historisch-kritisch entwickelt. Leipzig 1887. Arthur Felix. 8, 30.
- Grundzüge der mathematischen Chemie. Energetik der chemischen Erscheinungen. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 15, 3.
- Hellwig, C.**, Ueber die quadratischen und cubischen Gleichungen mit besonderer Berücksichtigung des irreducibeln Falles bei den letzteren. Erfurt 1884. Carl Villaret. 1, 32.
- Hément, Félix**, Les étoiles filantes et les bolides. Paris 1888. Gauthier-Villars et fils. 8, 10.

- Hengel, J. von**, Lehrbuch der Algebra. Theoretisch-praktische Anleitung zum Studium der Arithmetik und Algebra. Freiburg i. Br. 1887. Herder. 6, 15.
- Henke, Richard**, Ueber die Methode der kleinsten Quadrate. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 14.
- Henneberg, Lebrecht und Smreker, Oscar**, Lehrbuch der technischen Mechanik. I. Theil. Statik der starren Systeme. Von Lebrecht Henneberg. Darmstadt 1886. Arnold Bergstraesser. 5, 5.
- Henrich, F.**, Lehrbuch der Krystallberechnung. Mit zahlreichen Beispielen, die mit Hilfe der sphärischen Trigonometrie auf Grund einer stereographischen Projection berechnet wurden. Stuttgart 1886. Ferdinand Enke. 5, 4.
- Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. Wiesbaden 1886. Chr. Limbarth. 5, 18.
- Henrici, Julius**, Die Erforschung der Schwere durch Galilei, Huygens, Newton als Grundlage der rationellen Kinematik und Dynamik. Leipzig 1885. 3, 35.
- Henry, Charles**, Abrégé de la théorie des fonctions elliptiques. Paris 1895. Nony et Cie. 15, 15.
- Hensel, K.**, Leopold Kronecker's Werke I. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 28.
- Hercher, B.**, Lehrbuch der analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig 1893. Carl Jacobsen. 12, 39.
- Lehrbuch der Geometrie. Leipzig 1893. Carl Jacobsen. 12, 40.
- Hermes, Oswald**, Verzeichniss der einfachsten Vielfache. Berlin 1896. R. Gaertner. 16, 34.
- Herrmann, Richard**, Elementarmethodische Behandlung der Logarithmen und ihrer Anwendungen. Gotha 1899. F. F. Thienemann. 17, 9.
- Heydenreich**, Die Lehre vom Schuss und die Schusstafeln. Berlin 1898. Mittler und Sohn. 17, 29.
- Hobbs, W. R. P.**, Berechnung elektrischer Messungen. Aus dem Englischen übersetzt von O. Kietzer. Halle a. S. 1890. Wilhelm Knapp. 9, 47.
- Hochheim, Adolf**, Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 15.
- Hoffmann**, Die Terrainlehre, Terraindarstellung und das militärische Aufnehmen. Potsdam 1891. August Stein. 14, 33.
- Hofmann, Fritz**, Methodik der stetigen Deformation von zweiblättrigen Riemann'schen Flächen. Halle a. S. 1888. Louis Nebert. 6, 36.
- Hofmeister, R. H.**, Leitfaden der Physik. Zürich 1884. Orell Füssli u. Co. 2, 47.
- Hoh, Theodor**, Elektrizität und Magnetismus als kosmotellurische Kräfte. Leipzig 1888. A. Hartleben. 7, 37.
- Holst, Elling**, Et Par syntetiske Methoder isaer til Brug ved Studiet af metriske Egenskaber. Christiania, Jacob Dybwad. 3, 41.
- Holzinger, F. S.**, Lehrbuch der politischen Arithmetik. Braunschweig 1888. Vieweg u. Sohn. 8, 6.
- Holzmüller, Gustav**, Methodisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik I, II. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 13, 29.
- Methodisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik III. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 45.
- Hovestadt, H.**, Lehrbuch der absoluten Masse und Dimensionen der physikalischen Grössen. Stuttgart 1892. Julius Maier. 13, 12.
- Hrubar, Emil**, Elemente der ebenen Trigonometrie. Freiburg i. Br. 1892. Herder. 12, 20.

- Huebner, L.**, Die Elemente der höheren Analysis ohne Benutzung unendlich kleiner Grössen. Schweidnitz 1885. 3, 2.
- Hullmann, K.**, Der Raum und seine Erfüllung. Eine Abhandlung zur Licht- und Wärmelehre. Berlin 1884. Weidmann. 3, 5.
- Die Gay-Lussac'sche Formel. Oldenburg 1886. H. Hintzen. 5, 38.
- Hunrath, Karl**, Ueber das Ausziehen der Quadratwurzel bei Griechen und Indern. Hadersleben 1883. 3, 37.
- Die Berechnung irrationaler Quadratwurzeln vor der Herrschaft der Decimalbrüche. Kiel 1884. Lipsius u. Tischer. 3, 37.
- Jamin, J.**, Cours de physique de l'École Polytechnique. Premier supplément. Par Bouty. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 15, 11.
- Janisch, Oscar**, Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. Herausgegeben von H. Funcke. Potsdam 1886. Aug. Stein. 5, 28.
- Jansen, Karl**, Physikalische Aufgaben für die Prima höherer Lehranstalten. Freiburg im Breisgau 1883. Herder. 1, 22.
- Methodischer Leitfaden der Physik und Chemie. Freiburg im Br. 1887. Herder. 6, 20.
- Jentzen**, Elemente der Trigonometrie. Dresden 1891, 1897. Gerhard Kühtmann. 12, 20; 15, 42.
- Igel, B.**, Ueber die associirten Formen und deren Anwendung in der Theorie der Gleichungen. Wien 1889. Carl Gerold's Sohn. 9, 4.
- Igurbide, Joseph Fola**, La nouvelle science géométrique (géométrie du cercle). Barcelona (Espagne) 1898. J. Romá. 17, 18.
- Indra, Alois**, Ballistische Theorien. Pola 1893. E. Scharff. 15, 36.
- Jochmann, E. und Hermes, G.**, Elementarphysik unter Zugrundelegung des Grundrisses der Experimentalphysik. Berlin 1892. Winkelman u. Söhne. 13, 39.
- Johannesson, Paul**, Das Beharrungsgesetz. Berlin 1896. R. Gaertner (Hermann Heyfelder). 16, 7.
- Johnston Company, The W. J.**, The Electrical World. New York 1894. 15, 12.
- Jordan, W.**, Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung. Berlin 1885. Julius Springer. 4, 24.
- Logarithmisch-trigonometrische Tafeln für neue (centesimale) Theilung mit sechs Decimalstellen. Stuttgart 1894. Konrad Wittwer. 13, 44.
- Iselin, Johann Jakob**, Die Grundlage der Geometrie ohne specielle Grundbegriffe und Grundsätze mit Einschluss einer vollständigen Darstellung der reinen Sphärik. Bern 1891. K. J. Wyss. 11, 41.
- Israel-Holtzwardt, Karl**, Elemente der theoretischen Astronomie. Wiesbaden 1886. J. F. Bergmann. 6, 4.
- Issaly, L'Abbé**, Optique géométrique. Bordeaux. 16, 47.
- Jüdt, K.**, Aufgaben aus der Stereometrie und Trigonometrie. Ansbach 1885, 1891. Fr. Seybold. 2, 48; 12, 11.
- Junker, Friedrich**, Höhere Analysis. Erster Theil. Differentialrechnung. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 17, 16.
- Kaiser, H.**, Die Determinanten für den ersten Unterricht in der Algebra. Wiesbaden 1885. J. F. Bergmann. 3, 16.
- Einführung in die neuere analytische und synthetische Geometrie. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 8, 15.

- Kaiser, F. C. Albert**, Neue Bahnen in der Weltanschauung und Naturanschauung. Dresden-A. 1892. 13, 1.
- Kapteyn, W.**, Over de merkwaardige punten van den driehoek. Amsterdam 1895. Johannes Müller. 14, 25.
- Karagiannides, A.**, Die nichteuklidische Geometrie vom Alterthum bis zur Gegenwart. Berlin 1893. Mayer u. Müller. 13, 8.
- Katzer, Friedrich**, Elemente der mathematischen Krystallographie. Nach den Vorträgen von Johann Krejčí. Leipzig 1887. Wilhelm Opetz. 8, 21.
- Kaulich, Ernst**, Lehrbuch der kaufmännischen Arithmetik. Prag 1885. Ignaz Fuchs. 4, 3.
- Kayser, H.**, Lehrbuch der Physik. Stuttgart 1894. Ferdinand Enke. 15, 7.
- Kebitsch, Georg**, Fünfstellige Logarithmen. Leipzig 1889. Fues. 10, 17.
- Kelling, Johann**, Ueber die Zustandsbedingungen der Flüssigkeiten und Gase sowie über den Aether. Karlsruhe 1886. 5, 11.
- Kerschbaum, G.**, Beweis, dass es eine Quadratur des Kreises giebt, und dass die bisher zur Berechnung des Kreises benutzte Ludolph'sche Zahl etwas zu klein ist. Coburg 1888. E. Riemann jr. 7, 37.
- Kerz, Ferdinand**, Die Schalablagerungstheorie. Leipzig und Berlin 1891, 1892. Otto Spamer. 13, 6.
- Kiepert, Ludwig**, Grundriss der Differential- und Integralrechnung. Von M. Stegemann. Fünfte, umgearbeitete Auflage. Hannover 1888. Helwing. 6, 28.
- Kiessling, J.**, Die Dämmerungserscheinungen im Jahre 1883 und ihre physikalische Erklärung. Hamburg und Leipzig 1885. Leopold Voss. 4, 24.
- Killing, Wilhelm**, Einführung in die Grundlagen der Geometrie. Paderborn 1898. Ferdinand Schöningh. 17, 5.
- Klapproth, Julius**, Schreiben an Alexander von Humboldt über die Erfindung des Kompasses. Herausgegeben von Armin Wittstein. Leipzig 1885. T. O. Weigel. 3, 36.
- Klein, F.**, Vorträge über ausgewählte Fragen der Elementargeometrie. Ausgearbeitet von F. Tagert. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 38.
- Kleinpaul, Ernst**, Anweisung zum praktischen Rechnen. Fünfte, umgearbeitete Auflage von F. Mertens. Bremen 1886. M. Heinsius. 6, 22.
- Kleinstück, O.**, Zeitgleichungs-Zifferblatt. Jena (1891). Fr. Mauke (A. Schenk). 11, 26.
- Kleyers Encyclopädie der gesammten, mathematischen, technischen und exakten Natur-Wissenschaften.** Stuttgart. Julius Maier. 8, 44.
- Klimpert, Richard**, Kurzgefasste Geschichte der Arithmetik und Algebra. Hannover 1885. Carl Meyer. 3, 37.
- Lehrbuch der Bewegung flüssiger Körper. (Hydrodynamik.) Stuttgart 1893. Julius Maier. 16, 44.
- Kloock, Heinrich**, Kritische Grundlegung der Arithmetik. Bonn 1893. Röhrscheid u. Ebbecke. 13, 7.
- Cluyver, L. C.**, Over een minimaloppervlak van tweevoudigen samenhang. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 15, 24.
- Kober, Georg**, Die Grundgebilde der neueren Geometrie. Hannover und Leipzig 1898. Hahn. 17, 5.
- Koch, Karl**, Lehrbuch der ebenen Geometrie. Ravensburg 1889, 1890. Dorn. 8, 45; 10, 10.

- Kölling, Wilhelm**, Einführung in die Grundlagen der Geometrie. Paderborn 1893. Ferdinand Schöningh. 14, 42.
- König, A.**, Ueber den Helligkeitswerth der Spectralfarben bei verschiedener absoluter Intensität. Nach gemeinsam mit H. Ritter ausgeführten Versuchen. Hamburg und Leipzig 1891. Leopold Voss. 14, 35.
- Königsberger, Leo**, Hermann von Helmholtz's Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik und Physik. Leipzig 1896. B. G. Teubner. 16, 17.
- Köstler, H.**, Leitfaden der ebenen Geometrie für höhere Lehranstalten. 1. Heft. Kongruenz. Halle a. S. 1883. Louis Nebert. 1, 14.
- Leitfaden für den Anfangsunterricht in der Arithmetik an höheren Lehranstalten. Halle a. S. 1885. Louis Nebert. 2, 40.
- Vorschule der Geometrie. Halle a. S. 1884, 1885, 1887, 1897. Louis Nebert. 2, 41; 7, 8; 16, 25.
- Leitfaden der ebenen Geometrie. Halle a. S. 1888, 1889, 1890, 1895. Louis Nebert. 7, 8; 8, 45; 10, 9; 14, 48.
- Konkoly, Nicolaus von**, Praktische Anleitung zur Himmelsphotographie nebst einer kurzgefassten Anleitung zur modernen photographischen Operation und Spectralphotographie im Cabinet. Halle a. S. 1887. Wilhelm Knapp. 6, 7.
- Handbuch für Spectroscopiker im Cabinet und am Fernrohr. Halle a. S. 1890. Wilhelm Knapp. 11, 23.
- Korn, Arthur**, Eine Theorie der Gravitation und der elektrischen Erscheinungen auf Grundlage der Hydrodynamik. Berlin 1898. Ferd. Dümmler. 16, 36.
- Korteweg, D. J.**, Over zekere trillingen van hoogere orde van abnormale intensiteit (relatietrillingen) bei mechanismen met meerdere graden van vrijheid. Amsterdam 1897. Johannes Müller. 16, 43.
- Kostersitz, Karl**, Die Photographie im Dienste der Himmelskunde und die Aufgaben der Bergobservatorien. Wien 1900. Carl Gerold's Sohn. 17, 42.
- Krämer, J.**, Repetitorium der Mathematik und Elektrizitätslehre. Wien, Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben. 3, 10.
- Kraft, Ferdinand**, Abriss des geometrischen Calcüls. Nach den Werken des Hermann Günther Grassmann bearbeitet. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 12, 33.
- Krebs, G.**, Die Physik im Dienste der Wissenschaft, der Kunst und des praktischen Lebens. Stuttgart 1883. Ferdinand Enke. 2, 15.
- Leitfaden der Experimental-Physik. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 7, 11.
- Jahrbuch für Elektrotechnik 1888—1889. Halle a. S. 1890. Wilhelm Knapp. 9, 45.
- Aufgaben aus der Physik nebst einem Anhang, physikalische Tabellen enthaltend. Von C. Fliedner, und: Auflösungen zu den Aufgaben aus der Physik etc. Braunschweig 1891. Friedr. Vieweg u. Sohn. 12, 10.
- Krieg, Martin**, Praktische Physik, Zeitschrift für Elementarphysiker u. s. w. I. Jahrgang. 1888, A. u. R. Faber in Magdeburg. 7, 21.
- Krimmel, Otto**, Nekrolog des K. württembergischen Oberstudienraths Dr. Christian Heinrich von Nagel. Tübingen 1884. 4, 46.
- Krüger, M.**, Leitfaden für den Geometrie-Unterricht. Hamburg 1886. Otto Meissner. 5, 19.
- Die Planimetrie in ausführlicher Darstellung und mit besonderer Berücksichtigung neuerer Theorien nebst einem Anhang über Kegelschnitte. Hamburg 1896. Otto Meissner. 15, 42.
- Kroman, K.**, Unsere Naturerkenntniss, Beiträge zu einer Theorie der Mathematik Generalregister zum Archiv d. Math. u. Physik. II. Reihe.

- und Physik. Von der Kön. Dän. Akademie der Wissenschaften preisgekrönte Schrift. Kopenhagen 1883. 1, 1.
- Kronecker, L.**, Vorlesungen über Mathematik. Erster Band. Vorlesungen über die Theorie der einfachen und mehrfachen Integrale. Herausgegeben von E. Netto. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 13, 19.
- Ges. Werke I. Her. von K. Hensel. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 28.
- Krüß, Hugo**, Die elektrotechnische Photometrie. Wien, Pest, Leipzig 1886. A. Hartleben. 5, 6.
- Krug, Anton**, Zur linearen Differentialgleichung dritter Ordnung. Prag 1892. H. Dominicus. 12, 24.
- Krumme, Wilhelm**, Der Unterricht in der analytischen Geometrie. Braunschweig 1889. Otto Salle. 8, 37.
- Kürten, B.**, Theorie der magischen Zahlenquadrate und Kreise. Köln 1886. Heinrich Theissing. 4, 48.
- Kummell, C. H.**, Alignment curves on any surface, with special application to the ellipsoid. (Bulletin of the Philosophical Society of Washington.) 1, 35.
- The theory of errors practically tested by target-shooting. (Bull. of the Phil. Soc. of Washington.) 1, 36.
- Lagrange, J. L.**, Analytische Mechanik. Uebers. v. H. Servus. Berlin 1887. Julius Spänger. 6, 38.
- Lagrange und Gauss**, Ueber Kartenprojektion. Abhandlungen. Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 13, 48.
- Laguerre, Oeuvres**, Publiées par M. M. Ch. Hermite, H. Poincaré et E. Rouché. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 4.
- Laisant, C. A.**, Recueil de problèmes de mathématiques. Paris 1893. Gauthier-Villars et fils. 12, 8; 13, 42; 14, 29; 14, 31; 15, 17.
- Lamb, Horace**, Einleitung in die Hydrodynamik. Uebersetzt und bearbeitet von Richard Reiff. Freiburg i. Br. und Tübingen 1884. J. C. B. Mohr. 3, 9.
- An elementary course of infinitesimal calculus. Leipzig, F. A. Brockhaus. 16, 32.
- Lambert, J. H.**, Anmerkungen und Zusätze zur Entwerfung der Land- und Himmelskarten. Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 13, 48.
- Land, Robert**, Ueber die Berechnung und die bildliche Darstellung von Trägheits- und Centrifugalmomenten ebener Massenfiguren. Leipzig 1888. A. Felix. 8, 22.
- Landenberger, Gotthold**, Die Zunahme der Wärme mit der Tiefe ist eine Wirkung der Schwerkraft. Stuttgart 1883. J. G. Cotta. 1, 51.
- Lang, Victor von**, Einleitung in die theoretische Physik. Braunschweig 1891. Friedrich Vieweg u. Sohn. 13, 11.
- Lange, J.**, Synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Berlin 1893, 1900. H. W. Müller. 12, 22; 17, 41.
- Láska, W.**, J. Lieblein's Sammlung von Aufgaben aus der algebraischen Analysis. Zweite, verbesserte Auflage. Prag 1889. G. Neugebauer. 9, 31.
- Einführung in die Funktionentheorie. Stuttgart 1894. Julius Maier. 13, 24.
- Sammlung von Formeln der reinen und angewandten Mathematik. Braunschweig 1894. Vieweg u. Sohn. 15, 15.
- Lasswitz, Kurt**, Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton. 2 Bde. Hamburg und Leipzig. Leopold Voss. 9, 14; 10, 24.

- Laurent, H.**, *Traité d'algèbre. Compléments.* Paris 1894. Gauthier-Villars et fils. 14, 13; 15, 22.
- Lauteschlager, Georg**, Beispiele und Aufgaben zur Algebra. Zwölfte Auflage, bearbeitet von Fr. Graefe. Darmstadt 1887. Arnold Bergsträsser. 6, 21.
- Lehmann, Otto, J.** Frick's physikalische Technik, speciell Anleitung zur Ausführung physikalischer Demonstrationen und zur Herstellung von physikalischen Demonstrations-Apparaten mit möglichst einfachen Mitteln. Braunschweig 1890, 1895. Fried. Vieweg u. Sohn. 9, 44; 15, 2.
- Electricität und Licht. Einführung in die messende Electricitätslehre und Photometrie. Braunschweig 1895. Friedr. Vieweg u. Sohn. 17, 34.
- Lembcke, Karl**, Allgemeine Arithmetik und Algebra in ihrer Beziehung zu einander und zu den höheren bürgerlichen Rechnungsarten, insbesondere zu den Capital- und Rentenversicherungen grundlegenden Zinseszinsrechnungen. Wismar 1888. Hinstorff. 7, 48.
- Lengauer, Jos.**, Die Grundlehren der Ebenen Geometrie. Vierte umgearbeitete Auflage von A. Stegmann. Kempten 1893. Jos. Kösel. 15, 32.
- Die Grundlagen der Stereometrie. Kempten 1896. J. Kösel. 15, 33.
- Leonhardt, Georg**, Grundzüge der Trigonometrie und Stereometrie. Halle a. S. Eugen Strien. 12, 39.
- Levi van Oss, Salomon**, Die Bewegungsgruppen der regelmässigen Gebilde von vier Dimensionen. Utrecht 1894. P. den Boer. 14, 27.
- Lévy, Lucien**, *Précis élémentaire de la théorie des fonctions elliptiques, tables numériques et applications.* Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 16.
- Lie, Sophus**, Classification der Flächen nach der Transformationsgruppe ihrer geodätischen Curven. Christiania 1879. 3, 40.
- Vorlesungen über continuirliche Gruppen. Herausgegeben von Georg Scheffers. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 22; 15, 19.
- Theorie der Transformationsgruppen, dritter und letzter Abschnitt. Unter Mitwirkung von Friedrich Engel. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 22; 15, 19.
- Lieber, H.**, Stereometrische Aufgaben. Berlin 1888. Leonhard Simion. 7, 14.
- Lieber, H. und Köhler, A.**, Arithmetische Aufgaben. Berlin 1884. Leonhard Simion. 13, 42.
- Auflösungen zu den arithmetischen Aufgaben. Berlin 1894. Leonhard Simion. 13, 42.
- Lieber, H. und Lühmann, F. von**, Leitfaden der Elementar-Mathematik. Berlin 1887. Leonhard Simion. 7, 7; 12, 19.
- Geometrische Constructions-Aufgaben. Berlin 1887. Leonhard Simion. 7, 14.
- Anfangsgründe der Trigonometrie. Vierte, umgearbeitete Auflage. Berlin 1893. Leonhard Simion. 13, 34.
- Unendliche Reihen. Elementare Theorie der Maxima und Minima. Berlin 1893. Leonhard Simion. 14, 22.
- Lieber, H. und Müsebeck, C.**, Aufgaben über kubische und diophantische Gleichungen, Determinanten und Kettenbrüche, Combinationslehre und höhere Reihen. Berlin 1898. Leonhard Simion. 16, 28.
- Ligowski, W.**, Taschenbuch der Mechanik. (Phoronomie, Statik und Dynamik.) Berlin 1884. Ernst u. Sohn. 3, 9.
- Tafeln der Hyperbelfunctionen und der Kreisfunctionen nebst einem Anhang enthaltend die Theorie der Hyperbelfunctionen. Berlin 1890. Ernst u. Sohn. 8, 50.



- Ligowski, W.**, Sammlung fünfstelliger logarithmischer, trigonometrischer und nautischer Tafeln nebst Erklärungen und Formeln der Astronomie. Kiel 1892. Paul Toeche. 18, 9.
- Lilienthal, Reinhold**, Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der krummen Oberflächen und geradlinigen Strahlensysteme. Bonn 1886. Eduard Weber. 5, 2.
- Lipps, Theodor**, Aesthetische Factoren der Raumanschauung. Hamburg und Leipzig 1891. Leopold Voss. 11, 48.
- Lissner, Joh. A.**, Skizze einer Theorie der Elektromotoren und Elektromaschinen. Wien 1883. Selbstverlag. 1, 10.
- Lochner, Max**, Grundlagen der Lufttechnik. Gemeinverständliche Abhandlungen. über eine neue Theorie zur Lösung der Flugfrage und des Problems des lenkbaren Luftschiffes. Berlin 1899. W. H. Köhl. 17, 28.
- Loessl, Friedrich Ritter von**, Die Luftwiderstands-Gesetze, der Fall durch die Luft und der Vogelflug. Wien 1896. Alfred Hölder. 15, 36.
- Loewenberg, Georg**, Lehrbuch der Mathematik. 15, 41.
- Lolling, F. W.**, Die Quadratur des Zirkels. Sichere Lösung einer bislang als Problem betrachteten wissenschaftlichen Frage. Hamburg 1887. G. Kramer. 7, 37.
- Londe, Albert**, La photographie instantanée, théorie et pratique. Paris 1886. Gauthier-Villars. 5, 6.
- Longchamps, G. de**, Cours de mathématiques spéciales. Première partie: Algèbre. Paris 1883. Ch. Delagrave. 5, 32.
- Cours de mathématiques spéciales. Deuxième partie: Géométrie analytique à deux dimensions. Paris 1884. Ch. Delagrave. 5, 33.
- Lorberg, H.**, Lehrbuch der Elementar-Mathematik. Strassburg 1890. C. F. Schmidt. 10, 5.
- Zum litterarischen Bericht 10, 5 über das „Lehrbuch der Elementar-Mathematik“. 11, 18.
- Loria, Gino**, Il passato ed il presente delle principali teorie geometriche. Torino 1896. Carlo Clausen. 15, 30.
- Loriga, Juan J. Duran**, Notes de géométrie. — Sur des triples de cercles associées. Congrès de Saint-Étienne 1897. 17, 21.
- Love, H.**, A treatise on the mathematical theory of elasticity. Cambridge 1892. University press. 14, 36.
- Theoretical mechanics, an introductory treatise on the principles of dynamics with applications and numerous examples. Cambridge 1897. 17, 23.
- Lübsen, H. B.**, Einleitung in die Infinitesimal-Rechnung (Differential- und Integral-Rechnung). Leipzig 1889. Friedrich Brandstetter. 9, 5.
- Lühmann, F. von**, Uebungsbuch für den Unterricht in der Geometrie und der ebenen Trigonometrie. Berlin 1898. Leonhard Simion. 17, 11.
- Lüroth, Jacob, und Schepp, Adolf**, Deutsche Bearbeitung von Ulisse Dini, Grundlagen für eine Theorie der Functionen einer veränderlichen reellen Grösse. Leipzig 1892. B. G. Teubner. 11, 32.
- Lukas, Franz Car, William Farr**. Eine biographische Skizze. Wien. 1, 44.
- Macfarlane, Alexander**, Principles of the algebra of physics. — The imaginary of algebra being a continuation of the paper „Principles of the algebra of physics“. — The fundamental theorems of analysis generalized for space. — On exact analysis as the base of language. Norwood Press 1891, 1892. 13, 4.

- Macfarlane, Alexander**, The principles of elliptic and hyperbolic analysis. Norwood Press 1894. J. S. Cushing and Co. 13, 20.
- On the analytical treatment of alternating currents. New York, American Institute of Electrical Engineering. 15, 13.
- Macfarlane, Alexander** und **Pierce, C. W.**, On the electric strength of solid, liquid and gaseous dielectrics. (The Physical Review.) 13, 12.
- Mach, E.**, Der relative Bildungswerth der philologischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer der höheren Schulen. Vortrag gehalten vor der Delegirtenversammlung des deutschen Realschulmännervereins zu Dortmund, 16. April 1886. Leipzig 1886. G. Freytag. 4, 18.
- Mack, L.**, Die Lehre vom Dreikant im Sinne der reinen Geometrie, nach heuristischer Methode entwickelt. Stuttgart 1885. Albert Koch. 3, 42.
- MacIntock, Emory**, Theorems in the calculus of enlargement. A method for calculating simultaneously all the roots of an equation. (Americ. Journ. 17.) 15, 22.
- Madel, Waldemar**, Die wichtigeren Dreiecksaufgaben aus der ebenen Trigonometrie. Berlin 1892. Max Rüger. 12, 9.
- Mahler, G.**, Ebene Geometrie. Stuttgart 1895. G. J. Göschen. 14, 43.
- Mailly, Ed.**, Histoire de l'Académie impériale et royale des sciences et belles lettres de Bruxelles. Bruxelles 1883. F. Hayet. 1, 42.
- Malss, Eduard**, Aufgaben über Wärme einschliesslich der mechanischen Wärmetheorie und der kinetischen Theorie der Gase. Wien 1898. A. Pichler's Wittve u. Sohn. 17, 11.
- Mansion, P.**, Résumé du cours d'analyse infinitésimale de l'université de Gand. Paris 1887. Gauthier-Villars. 6, 30.
- Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. Mit Anhängen von S. von Kowalevsky, Imschenetsky und Darboux. Uebers. v. H. Maser. Berlin 1892. Julius Springer. 11, 31.
- Mélanges de géométrie euclidienne et non euclidienne. 16, 36.
- Martin, Thomas Commerford**, Nicola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasenströme und über Wechselströme hoher Spannung und Frequenz. Deutsche Uebersetzung von H. Maser. Halle a. S. 1895. Wilhelm Knapp. 15, 5.
- Martus, H. C. E.**, Mathematische Aufgaben. Zweiter Theil: Resultate. Fünfte Auflage. Leipzig 1883. C. A. Koch. 5, 27.
- Astronomische Geographie. Leipzig 1888. C. A. Koch. 6, 43.
- Raumlehre für höhere Schulen. Bielefeld und Leipzig. Velhagen u. Klasing. 10, 8; 12, 21.
- Leitfaden für den Unterricht in der Raumlehre. Bielefeld und Leipzig 1893. Velhagen u. Klasing. 13, 36.
- Marx, Walfried**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Erster Abschnitt. Die Methode der rechtwinkligen Projectionen und ihre Anwendung zur graphischen Bestimmung von Punkten, Geraden, Ebenen und der von ihnen begrenzten Körper, sowie zur Lösung von Aufgaben über die gegenseitige Lage dieser Objecte. Nürnberg 1885. Friedr. Korn. 1, 39.
- Mascart, E.** und **Joubert, J.**, Lehrbuch der Electricität und des Magnetismus. Autorisirte deutsche Uebersetzung von Leopold Levy. Erster Band. Berlin 1886, 1888. Julius Springer. 5, 8; 7, 18.
- Mascart, E.**, Handbuch der statischen Electricität. Deutsche Bearbeitung von Ignaz Wallentin. Wien 1885. A. Pichler's Wittve u. Sohn. 5, 9; 7, 18.

- Mathematische Gesellschaft, Hamburg**, Festschrift anlässlich des 200jährigen Jubelfestes 1890. Leipzig 1890. B. G. Teubner. 9, 18.
- Mayer, Robert**, Die Mechanik der Wärme in gesammelten Schriften. Herausgegeben von Jacob J. Weyrauch. Dritte ergänzte Auflage. Stuttgart 1893. J. G. Cotta. 13, 10.
- Kleinere Schriften und Briefe. Nebst Mittheilungen aus seinem Leben. Herausgegeben von Jacob J. Weyrauch. Stuttgart 1893. J. G. Cotta. 14, 11.
- Meder, O. H.**, Selbstregistrirende Barometer, Thermometer, Hygrometer, Manometer. Leipzig. Optisch-mechan. Institut. 5, 7.
- Meigen, Fritz**, Lehrbuch der Geometrie. Hildburghausen 1896. Otto Petzoldt. 15, 32.
- Lehrbuch der Trigonometrie. Hildburghausen 1896. Otto Petzoldt. 15, 32.
- Meissel, E.**, Tafel der Bessel'schen Functionen  $I_k^n$  und  $I_k^1$  von  $k = 0$  bis  $k = 15$ , 5. Berlin 1889. Georg Reimer. 8, 49.
- Méray, Ch.**, Leçons nouvelles sur l'analyse infinitesimale et ses applications géométriques. Paris 1894, 1898. Gauthier-Villars et fils. 13, 20; 16, 33.
- Mertens, F.**, Ernst Kleinpaul'sche Aufgaben zum praktischen Rechnen. Zwölfte, gänzlich neu bearbeitete Auflage. Bremen 1886. M. Heinsius. 5, 27.
- Messerly, Oscar**, Revue Suisse de Topographie et d'Arpentage. Organe de la Société Suisse Topographie et des Géomètres de la Suisse romande. Genève. 1885. 2, 51.
- Meteorologische Zeitschrift**. Herausgegeben von der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. (Dr. J. Hann und W. Köppen.) Berlin, A. Asher u. Co. 1, 53; 6, 8; 6, 45; 8, 11.
- Meyer, Franz, W.**, Apolarität und rationale Curven. Eine systematische Voruntersuchung zu einer allgemeinen Theorie der linearen Räume. Tübingen 1883. Franz Fues. 1, 34.
- Meyer, Franz W.**, Zur Lehre vom Unendlichen. Tübingen 1883. H. Laupp. 8, 35.
- Meyer, Friedrich**, Wiegands Lehrbuch der Planimetrie. Dritter Cursus der Planimetrie zugleich als Vorbereitung auf die neuere Geometrie. Halle a. S. 1885. H. W. Schmidt. 5, 21.
- Meyer, Lothar**, Die modernen Theorien der Chemie und ihre Bedeutung für die chemische Mathematik. Fünfte Auflage. Breslau 1884. Maruschke u. Berendt. 5, 11.
- Meyer, Wilh.**, Himmel und Erde. Berlin 1889. Hermann Paetel. 9, 37.
- Michalitschke, A.**, Die archimedische, die hyperbolische und die logarithmische Spirale. Prag 1891. H. Dominicus. 11, 20.
- Michelsen, P.**, Die bestimmten algebraischen Gleichungen des ersten bis vierten Grades nebst einem Anhang: Unbestimmte Gleichungen. Hannover 1893. Carl Meyer. 12, 36.
- Michelson, A.**, Terrestrial Magnetism. An international quarterly journal. Chicago, Januar 1896. 15, 11.
- Miller-Hauenfels, Albert R. von**, Richtigstellung der in bisheriger Fassung unrichtigen mechanischen Wärmetheorie und Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Aetherbewegungen. Wien 1889. Manz. 9, 28.
- Molenbroek, P.**, Theorie der Quaternionen. Leiden 1891. E. J. Brill. 11, 34.
- Anwendung von Quaternionen auf die Geometrie. Leiden 1893. E. J. Brill. 14, 31.
- Over de toepassing der quaternionen op de mechanica en de natuurkunde. Amsterdam 1893. Johannes Müller. 16, 45.

- Moreira de Sá, B. V.**, *Arithmetica para uso dos lyceas e escolas normaes com um juizo critico do ex<sup>mo</sup>. sr. Dr. F. Gomes Teixeira*. Lisboa 1891. A. Ferreira Machado e Co. 12, 13.
- Moroff, A.**, *Die Algebra in natürlicher Herleitung*. Landshut 1883/84. 3, 6.
- *Regeln und Erläuterungen zum Rechnen*. Bamberg 1888. Buchner. 7, 7.
- *Die Schulalgebra als niederste Analysis*. Bamberg 1899/1900. 17, 42.
- Mortet, Victor**, *Un nouveau texte des traités d'arpentage et de géométrie d'Epaphroditus et de Vitruvius Rufus. Avec une introduction de Paul Tannery*. Paris 1896. C. Klincksieck. 16, 4.
- Müller, E. B.**, *Planimetrische Constructionsaufgaben nebst Anleitung zu deren Lösung für höhere Schulen*. Oldenburg 1886, 1888, 1894. Gerhard Stalling. 4, 10; 7, 15; 15, 16.
- *Vierstellige logarithmische Tafeln der natürlichen und trigonometrischen Zahlen nebst den erforderlichen Hilfstabellen*. Stuttgart 1893. J. Maier. 13, 9.
- Müller, Felix**, *Kalender Tabellen*. Berlin 1885. Georg Reimer. 4, 25.
- *Kalenderkarten für die Jahre 1800—1999*. Berlin 1888. R. Hertzberg. 8, 11.
- *Carl Heinrich Schellbach. Gedächtnissrede gehalten am 29. Oktober 1892*. Berlin 1893. Georg Reimer. 12, 7.
- Müller, Ferdinand August**, *Das Problem der Continuität in Mathematik und Mechanik*. Marburg 1886. N. G. Elwert. 7, 27.
- Müller, H.**, *Die Elementar-Planimetrie*. Berlin 1891. Julius Springer. 10, 7.
- Müller, J. J. A.**, *De verplaatsing van eenige triangulatie-pilanen in de residentie Tapanueli (Sumatra) tengevolge van de aardbeving van 17. Mei 1892*. Amsterdam 1895. Johannes Müller. 14, 34.
- Müller, O.**, *Hilfstafeln für praktische Messkunde*. Zürich 1897. F. Schulthess. 15, 46.
- Müller, R.**, *Lehrbuch der planimetrischen Constructionsaufgaben gelöst durch geometrische Analysis*. Stuttgart 1893. Julius Maier. 13, 43.
- Münch, Peter**, *Lehrbuch der Physik. Mit einem Anhang: Die Grundlehren der Chemie und der mathematischen Geographie*. Freiburg i. Br. 1886. Herder. 5, 23.
- Muth, P.**, *Grundlagen für die geometrische Anwendung der Invariantentheorie. Mit einem Begleitwort von M. Pasch*. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 26.
- Nagel, von**, *Lehrbuch der Stereometrie. Herausgegeben von Th. Schröder. Fünfte, vermehrte Auflage*. Nürnberg 1892. Fried. Korn. 12, 21.
- Narducci, M. Henri**, *Sur un manuscrit du Vatican du XIV<sup>e</sup> siècle contenant un traité de calcul emprunté à la methode „gobari“*. Paris 1883. Gauthier-Villars. 3, 34.
- Nernst, W. und Schöufles, A.**, *Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften*. München und Leipzig 1895. Dr. E. Wolff. 14, 18.
- Netto, E.**, *L. Kroneckers Vorlesungen über Mathematik I*. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 13, 19.
- Nédélec, G.**, *Le calcul vectorial et ses applications en géométrie et en mécanique*. Paris 1897. Gauthier-Villars et fils. 16, 45.
- Netoliczka, Eugen**, *Illustrierte Geschichte der Electricität von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage*. Wien 1886. A. Pichler's Wittve u. Sohn. 4, 41.
- Neumann, Anton**, *Franz Ritter von Močniks Lehrbuch der Arithmetik und Algebra*. Wien und Prag 1898. F. Tempsky. 17, 6, 7.

- Neumann, C.**, Die Haupt- und Brennpunkte eines Linsensystemes. Elementare Darstellung der durch Möbius, Gauss und Bessel begründeten Theorie. Leipzig 1893. B. J. Teubner. 14, 35.
- Allgemeine Untersuchungen über das Newton'sche Princip der Fernwirkung mit besonderer Rücksicht auf die elektrischen Wirkungen. Leipzig 1896. B. G. Teubner. 16, 9.
- Beiträge zu einzelnen Theilen der mathematischen Physik, insbesondere der Elektrodynamik und Hydrodynamik, Elektrostatik und magnetischen Induktion. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 12.
- Neumann, Franz**, Vorlesungen der mathematischen Physik. Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 5.
- Neumann, Karl Wilhelm**, Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra. Bremen 1892. M. Heinsius Nachf. 12, 12.
- Neumayer, August**, Die Laboratorien der Elektrotechnik und deren neuere Hilfsapparate. Wien, Pest, Leipzig 1887. A. Hartleben. 5, 5.
- Neumayer, G.**, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen. Berlin 1888. Robert Oppenheim. 8, 10.
- Nies, Karl**, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie. Darmstadt 1888. A. Bergsträsser. 7, 44.
- Niewenglowski, B.**, Cours de géométrie analytique. Avec une note sur les transformations en géométrie. Par Émile Borel. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 14, 30; 15, 23.
- Nippoldt, W. A.**, Vademecum für Elektrotechniker. Begründet von E. Rohrbeck. Halle a. S. 1890. Wilhelm Knapp. 9, 44.
- Noack, K.**, Leitfaden der Elementar-Mathematik. Berlin 1890. Julius Springer. 10, 6.
- Obenrauch, Ferdinand Jos.**, Zur Transformation und Reduktion von Doppelintegralen mittelst elliptischer Coordinaten. Neutitschein 1893. Selbstverlag. 12, 23.
- Monge, der Begründer der darstellenden Geometrie als Wissenschaft. Brünn 1895. Selbstverlag. 14, 10.
- Geschichte der darstellenden und projectiven Geometrie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Begründung in Frankreich und Deutschland und ihrer wissenschaftlichen Pflege in Oesterreich. Brünn 1897. Carl Winiker. 16, 15.
- Obermayer, Albert von**, Leitfaden für den Unterricht in der Physik. Leipzig 1900. W. Braumüller. 19, 42.
- d'Ocagne, M.**, C. W. Borchardt et son oeuvre. Bruxelles 1890. Pollennis, Centerrick et de Smot. 9, 19.
- Sur la détermination géométrique du point le plus probable donné par un système de droites non convergentes. (Extr. du J. de l'École Polytechn. 63, 1893.) 12, 31.
- Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Paris 1894. Gauthier-Villars et fils. 13, 23.
- Traité de nomographie. Théorie des abaques, Applications pratiques. Paris 1899. Gauthier-Villars et fils. 17, 30.
- Olbricht, R.**, Die wichtigsten Rechenregeln nebst Musterbeispielen insbesondere Lösung aller Aufgaben der Regeldetri und der darauf beruhenden Rechnungs-

- arten vermittelt einheitlicher Behandlung des Ansatzes. Leisnig 1893. Herm. Ulrich. 12, 38.
- Oltramare, Gabriel**, Essai sur le calcul de généralisation. Genève 1893. Stapel-mohr. 13, 23.
- Otto, C.**, Lehrbuch der gesammten niederen Mathematik umfassend Arithmetik, Buchstabenrechnung, Algebra einschliesslich der Logarithmen, Geometrie, ebene Trigonometrie und Stereometrie. Halle a. S. 1889. Ludw. Hofstetter. 8, 43.
- Overeem, M. van**, De merkwaardige punten van den ingeschreven veelhoek. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 15, 24.
- Ozegowski, Andr.**, Die Quadratur des Kreises. Ostrowo 1893. W. Niesiolowski. 13, 7.
- Pabst, Carl**, Leitfaden der theoretischen Optik. Halle a. S. 1888. H. W. Schmidt. 8, 24.
- Pachmeyer**, Zinseszins- und Rentenrechnungs-Tabellen. Würzburg 1885. J. Staudinger. 4, 11.
- Padé, Henri**, Premières leçons d'algèbre élémentaire. Nombres positifs et négatifs. — Opérations sur les polynômes. Avec une préface de Jules Tannery. Paris 1892. Gauthier-Villars et fils. 13, 3.
- Painlevé, P.**, Cours complémentaire de mécanique rationnelle. Leçons sur l'intégration des équations différentielles de la mécanique et applications. Paris 1895. A. Hermann. 17, 26.
- Cours complémentaire de mécanique rationnelle. Leçons sur le frottement. Paris 1895. A. Hermann. 17, 27.
- Pampero, Antonino di**, Saggio di tavole dei logaritmi quadratici. Undine 1885. G. B. Doretta e Soci. 2, 49.
- Pascal, Ernesto**, Repertorio di matematiche superiori (definizioni, formole, teoremi, cenni bibliografici). Milano 1898. Ulrico Hoepli. 16, 28.
- Paulus, Ch.**, Tafeln zur Berechnung der Mondphasen. Tübingen 1885. Franz Fuess. 6, 23.
- Pauly, Hermann**, Die Schnellrechnkunst. 1. Heft die Addition und die Subtraction. Danzig 1892. Selbstverlag. 14, 22.
- Payne, W. und Hall, George E.**, Astronomy and astro-physics. Chicago 1892. 11, 38.
- Pein, August**, Aufstellung von  $n$  Königinnen auf einem Schachbrett von  $n^2$  Feldern, derart, dass keine von einer anderen geschlagen werden kann. (Von  $n = 4$  bis  $n = 10$ .) Leipzig 1889. Gustav Fock. 8, 7.
- Peschka, V.**, Darstellende und projective Geometrie nach dem gegenwärtigen Stande dieser Wissenschaft mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse höherer Lehranstalten und das Selbststudium II, III, IV. Wien 1884, 1885. C. Gerold. 1, 38; 3, 47.
- Atlas zur darstellenden und projectiven Geometrie. Wien 1883. Carl Gerold's Sohn. 1, 38.
- Freie Perspective (centrale Projection) in ihrer Begründung und Anwendung. Leipzig 1888. Baumgärtner. 8, 18.
- Darstellende und projective Geometrie. Leipzig und Wien 1889. Franz Deuticke. 17, 22.
- Peters, C. F. W.**, Die Fixsterne. Leipzig 1883. G. Freytag. Prag, F. Tempsky. 1, 50.

- Petersen, J.**, Kinematik. Kopenhagen 1884. Andr. Fred. Høst og Sohn. 3, 45.  
 — Die ebene Trigonometrie und die sphärischen Grundformeln. Kopenhagen 1885. Høst og Sohn. 4, 8.  
 — Lehrbuch der elementaren Planimetrie. Uebersetzt von R. von Fischer-Benzon. Kopenhagen 1891. Høst og Son. 10, 37.
- Petrini, H.**, Om trådkurvor. Stockholm 1893. 14, 23.  
 — Om slutna konvexa konturer. Stockholm 1893. (Bihang til k. Sv. Ak. Handl.) 14, 24.
- Petroff, N.**, Neue Theorie der Reibung. Aus dem Russischen übersetzt von L. Wurzel. Hamburg und Leipzig 1887. Leopold Voss. 6, 39.
- Physikalische Gesellschaft zu Berlin**, Die Fortschritte der Mathematik und Physik im Jahre 1888. 1. und 2. Abtheilung redigirt von Richard Börnstein. 3. Abtheilung redigirt von Richard Assmann. Braunschweig 1885. Vieweg und Sohn. 14, 1.  
 — Die Fortschritte der Mathematik und Physik im Jahre 1889; im Jahre 1893. 1. Abtheilung redigirt von R. Börnstein. Braunschweig 1895. Vieweg und Sohn. 14, 1.
- Picard, Emile**, Cours de la Faculté des sciences de Paris. *Traité d'analyse.* t. I, II, III. Paris 1891, 1893, 1896. Gauthier-Villars et fils. 11, 31; 12, 29; 15, 20.
- Picard, Émile et Simart, Georges**, Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris 1897. Gauthier-Villars et fils. 16, 29.
- Pieper, Max**, Leitfaden für den Anschauungsunterricht in der Physik. Dessau 1891. Paul Baumann. 13, 40.
- Pierce, George Winslow**, The life-romance of an algebraist. Boston. J. G. Cupples. 14, 8.
- Pietzker, F.**, Die Gestaltung des Raumes. Kritische Untersuchungen über die Grundlagen der Geometrie. Braunschweig 1891. Otto Salle. 11, 44.
- Piper**, Ein mathematischer Beweis der Unsterblichkeit des Menschen. 11, 1.
- Plücker, J.**, Gesammelte mathematische Abhandlungen. Her. von A. Schoenflies und F. R. Pockels. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 29.
- Pözl, Wenzeslaus**, Elemente der darstellenden Geometrie. München 1890. Theodor Ackermann. 9, 43.
- Poincaré, H.**, Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste. Paris 1892, 1893. Gauthier-Villars et fils. 11, 38; 16, 22.  
 — Théorie du potentiel Newtonien; leçons professées à la Sorbonne pendant le premier semestre 1894—1895. Rédigées par Eduard Le Roy et Georges Vincent. Paris 1899. Georges Carré et C. Naud. 17, 25.  
 — Cinématique et mécanismes. Potentiel et mécanique des fluides. Cours professé à la Sorbonne. Rédigé par A. Guillet. Paris 1899. Georges Carré et C. Naud. 17, 25.
- Poinsot, L.**, Elemente der Statik. Uebersetzt von H. Servus. Berlin 1887. Julius Springer. 6, 38.
- Popper, Josef**, Die physikalischen Grundsätze der elektrischen Kraftübertragung. Wien, Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben. 2, 16.
- Preyer, W.**, Ueber den Ursprung des Zahlbegriffes aus dem Tonsinn und über das Wesen der Primzahlen. Hamburg und Leipzig 1891. Leopold Voss. 11, 43.
- Pringsheim, A.**, Die Grundlage der modernen Werthlehre: Daniel Bernoulli, Versuch einer neuen Theorie der Werthbestimmung von Glücksfällen. Leipzig 1896. Duncker und Humblot. 16, 20.

**Puchberger, Emanuel**, Eine allgemeinere Integration der Differentialgleichungen. Wien 1894. Carl Gerold's Sohn. 13, 21.

**Quensen, Carl**, Analytische Betrachtungen über die Raumformen, in welchen das Kongruenzaxiom gilt. Braunschweig 1885. Goeritz und zu Putlitz. 3, 2.

**Raydt, H.**, Die Arithmetik auf dem Gymnasium. Hannover-Linden 1890. Carl Manz. 10, 1.

**Recknagel, Georg**, Ebene Geometrie für Schulen. München 1885. Theodor Ackermann. 4, 3; 12, 15; 16, 26.

— Joh. Chr. Walberer's Anfangsgründe der Mechanik fester Körper. Neu bearbeitet. München 1889. Theodor Ackermann. 8, 49.

— Compendium der Experimental-Physik. Kaiserslautern 1888. J. J. Tascher. 9, 48.

— Anfangsgründe der Mechanik fester Körper. Von Joh. Chr. Walberer. München 1889. Theodor Ackermann. 14, 48.

**Redlich, A.**, Praktische Anleitung zur algebraischen Entwicklung und Lösung der Gleichungen der höheren Grade. Breslau 1888. G. P. Aderholz. 8, 8.

**Reich, Albert**, Die Hauptlehren der Mathematik mit einer Sammlung ausführlich gelöster und Anhängen ungelöster Aufgaben mit ihren Resultaten. Hanau 1889. A. Reich. 10, 5.

**Reichel, Otto**, Die Grundlagen der Arithmetik unter Einführung formaler Zahlbegriffe. Theil I. Natürliche, algebraische, gebrochene Zahlen. Berlin 1886. Haude und Spener. 5, 13; 7, 6.

— Die Grundlagen der Arithmetik unter Einführung formaler Zahlbegriffe. Theil II: Die irrationalen Zahlen. Berlin 1890. Haude und Spener. 10, 2.

**Reidt, Fr.**, Anleitung zum mathematischen Unterricht an höheren Schulen. Berlin 1886. G. Grote. 4, 27.

— Planimetrische Aufgaben. Breslau 1888, 1890. Eduard Trewendt. 7, 15; 12, 8.

— Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. Leipzig 1894. B. G. Teuber. 15, 14.

**Relff, R.**, Geschichte der unendlichen Reihen. Tübingen 1889. H. Laupp. 8, 28.

— Elasticität und Electricität. Freiburg i. Br. und Leipzig 1893. J. C. B. Mohr. 17, 33.

**Reuschle, C.**, Graphisch-mechanische Methode zur Auflösung der numerischen Gleichungen. Stuttgart 1884. J. B. Moetzer. 1, 30.

**Reynoldts, Osborne**, Papers on Mechanical und Physical Subjects. Cambridge 1900. University Press. 17, 41.

**Rex, Friedrich Wilhelm**, Fünfstellige Logarithmen-Tafeln. Erstes Heft: Die Logarithmen der Zahlen und der goniometrischen Formeln. Zweites Heft: Die Additions- und Subtraktionslogarithmen der Werthe. Neper'sche Logarithmen, natürliche Zahlenwerthe der goniometrischen Functionen und Bogenlängen, Sehnen und Pfeilhöhen; Potenzen- und Kreistafel; Quadrattafel, Reciprokantafel; Stuttgart 1884. J. B. Metzler. 1, 25.

**Reye, Theodor**, Die Geometrie der Lage. Vorträge. Leipzig 1886, 1892. Baumgärtner. 8, 17; 12, 34.

**Richter, P. B.**, Grammatische Regeln zur leichten und sicheren Lösung der einfachen und zusammengesetzten Regeldetri, der Prozent-, Zins-, Rabatt-, Diskonto- und Tara-Rechnung. Halle a. S. 1883. H. W. Schmidt. 3, 7.



- Richter, Max**, Das Ganze des Linearzeichnens. Von Heinrich Weishaupt. Leipzig 1896. Hermann Zieger. 17, 10.
- Roeder, Hermann**, Der Coordinatenbegriff und einige Grundeigenschaften der Kegelschnitte. Zunächst eine Ergänzung der Neubearbeitung der Planimetrie von Kambly. Breslau 1893. Ferd. Hirt. 13, 35; 15, 33.
- Roose, F.**, Vorschule zur Geometrie. Wismar 1830. Eberhardt. 10, 9.  
 — Grundriss der ebenen Trigonometrie. Wismar 1889. Hinstorff. 10, 9.  
 — Elementargeometrie. Wismar 1890. Hinstorff. 10, 38.  
 — 5000 Aufgaben nebst Resultaten aus der Bruchrechnung — Arithmetisches Quellsalz für Freunde des Rechnens. Wismar 1890. Hinstorff. 12, 9.
- Rohn, Karl und Papperitz, Erwin**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Leipzig 1893. Veit und Comp. 13, 37.
- Rohrbach, C.**, Vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln nebst einigen physikalischen und astronomischen Tafeln. Gotha 1893. E. F. Thienemann. 13, 9.
- Rohrbeck, E.**, Vademecum für Elektrotechniker. Halle a. S. 1888. Wilhelm Knapp. 6, 41.
- Roscoe, H. E.**, Die Spectralanalyse in einer Reihe von sechs Vorlesungen mit wissenschaftlichen Vorträgen. Neu bearbeitet vom Verfasser und Arthur Schuster. Braunschweig 1890. Friedrich Vieweg und Sohn. 11, 23.
- Rottok**, Lehrbuch der Planimetrie. Leipzig 1888. Hermann Schultze. 8, 46.
- Rudert, Ernst**, Grundlagen zu einer Geometrie der Kugel nach Grassmann's Ausdehnungslehre. Leipzig 1898—1899. Progr. d. III. städt. Realschule. 17, 21.
- Rudio, F.**, Ueber den Antheil der mathematischen Wissenschaften an der Cultur der Renaissance. Vortrag gehalten zu Zürich am 5/2. 1891. Hamburg 1892. Verlagsanstalt und Druckerei A. G. 12, 6.
- Rulf, Wilhelm**, Elemente der projektivischen Geometrie. Nach neuen von Karl Küpper herrührenden Definitionen und Beweisen zusammengestellt. Halle a. S. 1889. Louis Nebert. 9, 20.
- Rumpen, H. und Blind, Aug.**, Lehrbuch der Geometrie. I., II., III. Theil. Planimetrie. Köln und Leipzig 1893. Albert Ahn. 13, 35.
- Russell, Bertrand A. W.**, An essay on the foundations of geometry. Cambridge 1897. University press. 16, 20.
- Russner, Johannes**, Elementare Experimentalphysik. Hannover 1800. Jänecke. 17, 38.
- Saalschütz, A. Louis**, Vorlesungen über die Bernoullischen Zahlen, ihren Zusammenhang mit den Secanten-Coefficienten und ihre wichtigeren Anwendungen. Berlin 1893. Julius Springer. 12, 24.
- Sachs, J.**, Lehrbuch der ebenen Elementar-Geometrie. Stuttgart 1893. Julius Maier. 13, 37.
- Saller, Engelbert**, Die Aufgaben aus der Elementar-Mathematik, welche bei der Prüfung für das Lehramt der Mathematik und Physik an den k. bayerischen humanistischen und technischen Unterrichts-Anstalten in den Jahren 1873 bis 1893 gestellt wurden. München 1898. Theod. Ackermann. 16, 28.
- Saint-Germain, A. de**, Recueil d'exercices sur la mécanique rationnelle. Paris 1889. Gauthier-Villars et fils. 13, 43.
- Samuda, F.**, Die Quadratur der Hyperbel nach einer neuen Methode. Graz 1888. Styria. 7, 38.

- Samuelson, Arnold**, Das wahre Gesetz der Dampf-Expansion und die Berechnung der dreistufigen Expansions-Dampfmaschine. Leipzig 1888. Leopold Voss. 8, 23.
- Saubert, B.**, Der Erdmagnetismus nach seiner Ursache, sowie nach seiner Bedeutung für die Wetterprognose. Hannover 1895. Helwing. 13, 48.
- Sauerbeck, P.**, Lehrbuch der Stereometrie. Stuttgart 1900. Bergsträsser. 17, 37.
- Schaeffers, V.**, Essai sur la théorie des machines électriques à influence. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 27.
- Schaub-Galopin, Ch.**, Théorie des approximations numériques. Notions de calcul approximatif. Genève 1884. H. Georg. 1, 31.
- Scheffler, H.**, Beiträge zur Zahlentheorie, insbesondere zur Kreis- und Kugelhtheilung mit einem Nachtrage zur Theorie der Gleichungen. Leipzig 1891. Friedrich Foerster. 11, 30.
- Die quadratische Zerfällung der Primzahlen. Leipzig 1892. Friedrich Foerster. 12, 27.
- Beleuchtung und Beweis eines Satzes aus Legendre's Zahlentheorie. Leipzig 1893. Friedrich Foerster. 13, 15.
- Beiträge zur Theorie der Gleichungen. Leipzig 1891. Friedrich Foerster. 15, 19; 16, 31.
- Schellwien, Robert**, Optische Häresien. Halle a. S. 1886. C. E. M. Pfeffer. 4, 35.
- Optische Häresien, erste Folge und das Gesetz der Polarität. Halle a. S. 1888. C. E. M. Pfeffer. 9, 29.
- Schlek, J.**, Grundlagen einer Isogonalcentrik. Tübingen 1889. Franz Fues. 9, 42.
- Schiffner, Franz**, Ueber die bildliche Darstellung geometrischer Raumgebilde in zwei centralen Projectionen oder die Doppelperspective. Wien 1896—1897. 46. Ber. der k. k. Staats-Oberrealschule. 17, 20.
- Schlegel**, Sur un théorème de géométrie à quatre dimensions. Paris 1887. 15, 25.
- Schlemüller, Wilhelm**, Grundzüge einer Theorie der kosmischen Atmosphären mit Berücksichtigung der irdischen Atmosphäre. Prag 1885. H. Dominicus. 5, 37.
- Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles in einem theoretischen Gase. Prag. H. Dominicus. 16, 46.
- Schlesinger, Ludwig**, Handbuch der Theorie der linearen Differentialgleichungen. Leipzig 1895, 1897. B. G. Teubner. 14, 15; 15, 51.
- Schlesinger, Josef**, Substantielle Wesenheit des Raumes und der Kraft. Motive für die nothwendige Umgestaltung der gegenwärtig zur wissenschaftlichen Erklärung der Naturerscheinungen dienenden Grundlagen. Wien 1885. Alfred Hölder. 3, 1.
- Schlichting, Karl**, Die Gravitation ist eine Folge der Bewegung des Aethers. Lüben 1891. L. Goldschienner. 11, 43.
- Schlotke, J.**, Lehrbuch dar darstellenden Geometrie. Dresden 1893, 1894, 1896. Gerhard Kührtmann. 13, 38; 14, 30; 16, 35.
- Analytische Geometrie der Ebene. Dresden 1891. Gerhard Kührtmann. 13, 43.
- Schmidle, Wilhelm**, Ueber Flächen zweiter Ordnung. Ein Beitrag zu deren Theorie. Baden-Baden 1887. 6, 35.
- Schmidt, Theodor**, Die Form, Anziehung und materielle Beschaffenheit der Erde. Linz 1887. Verlag der k. k. Staats-Ober-Realschule. 8, 9.
- Schmidt, Otto**, Darstellende Geometrie mit Einschluss der Perspective. Von F. Faber. Dresden 1894. Gerhard Kührtmann. 14, 30.

- Schmidt, Max, C. P.**, Realistische Chrestomathie aus der Litteratur des klassischen Alterthums. Leipzig 1900. Dürr. 17, 38.
- Schmitz-Dumont, C.**, Naturphilosophie als exacte Wissenschaft. Mit besonderer Berücksichtigung der mathematischen Physik. Leipzig 1895. Duncker und Humblot. 16, 10.
- Schnellinger, Josef**, Fünfstellige Tafeln für die Zehner-Logarithmen der natürlichen und trigonometrischen Zahlen. Wien, 1892. Manz. 13, 9.
- Schobloch, J. Anton**, Ueber Beta- und Gammafunctionen. Halle 1884. Louis Nebert. 1, 28.
- Schoenflies, Arthur**, Geometrie der Bewegung in synthetischer Darstellung. Leipzig 1886. B. G. Teubner. 8, 16.
- Schoenflies, A. und Pockels, F. R.**, Julius Plücker's gesammelte mathematische Abhandlungen. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 29.
- Schotten, Heinrich**, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. Leipzig 1890, 1893. B. G. Teubner. 10, 31; 13, 4.
- Schoute, P. H.**, Regelmässige Schnitte und Projectionen des Hundertzwanzigzelles und Sechshundertzelles im vierdimensionalen Raume. Amsterdam 1894. Johannes Müller. 14, 25.
- Het vierdimensionale prismatoïde. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 15, 24.
- Schouten, G.**, De versnellingen van hoogere orden. Amsterdam 1894. Johannes Müller. 16, 44.
- Schram, Jos.**, Ueber die Identität geometrischer Gebilde. Ein Beitrag zur Didaktik der Geometrie. (Abdruck aus der Zeitschr. f. d. Realschulwesen 3.) 8, 32.
- Schram, Jos. und Schüssler, Rud.**, Vorschule der Mathematik. Wien 1889. Alfred Hölder. 8, 41.
- Schroeder, Hugo**, Die Elemente der photographischen Optik. Berlin 1891. Robert Oppenheim. 16, 46.
- Schubert, Hermann**, Sammlung von arithmetischen und algebraischen Fragen und Aufgaben, verbunden mit einem systematischen Aufbau der Begriffe, Formeln und Lehrsätze der Arithmetik, für höhere Schulen. Potsdam 1883, 1886, 1888. Aug. Stein. 1, 21; 5, 26; 13, 40.
- System der Arithmetik und Algebra als Leitfaden für den Unterricht in höheren Schulen. Potsdam 1885. Aug. Stein. 5, 16.
- Die Quadratur des Zirkels in berufenen und unberufenen Köpfen. Hamburg 1889. Verlagsanstalt und Druckerei. 7, 43.
- Beispiel-Sammlung zur Arithmetik und Algebra. Leipzig 1896. G. J. Göschen. 15, 45.
- Arithmetik und Algebra. Leipzig 1896. G. J. Göschen. 15, 45.
- Fünfstellige Tafeln und Gegentafeln für logarithmisches und trigonometrisches Rechnen. Leipzig, B. G. Teubner. 15, 46.
- Vierstellige Tafeln und Gegentafeln für logarithmisches und trigonometrisches Rechnen. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 17, 11.
- Schüler, Wilhelm Friedrich**, Analytische Geometrie des Raumes nebst den Principien der darstellenden Geometrie unter besonderer Berücksichtigung des Imaginären. Ansbach 1884. C. Brügel und Sohn. 3, 42.
- Schülke, A.**, Vierstellige Logarithmentafeln nebst mathematischen, physikalischen und astronomischen Tabellen. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 49.
- Schüller, Werner Jos.**, Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 16, 40.

- Schultz, E.**, Vierstellige mathematische Tabellen im engen Anschluss an die mathematischen Tabellen der technischen Kalender. Essen 1886. G. D. Budeker. 15, 47.
- Schultz, Ernst**, Integrationsmöglichkeiten der Hamilton'schen partiellen Differentialgleichung mit drei Variablen. Stettin 1898. 16, 33.
- Schultz, W.**, Die Harmonie in der Baukunst. Nachweisung der Proportionalität in den Bauwerken des griechischen Alterthums. Hannover-Linden 1891. Carl Manz. 10, 26.
- Schultze, Rud.**, Die Einheit der Naturkräfte. Ein Beitrag zur Naturphilosophie. Von Angelo Secchi. Braunschweig 1891. Otto Salle. 11, 50.
- Schumacher, Joh.**, Zur Theorie der Gleichungen. Erlangen und Leipzig 1890. Andr. Deichert. 10, 40.
- Schurig, Richard**, Katechismus der Algebra. Leipzig 1895. J. J. Weber. 15, 31.
- Schwartz, Th.**, Naturwissenschaftlich-technische Umschau. Illustrierte populäre Halbmonatsschrift über die Fortschritte auf den Gebieten der angewandten Naturwissenschaft und technischen Praxis. Jena 1886. Fr. Mauke. 5, 7.
- Schwarz, Hermann Cuno**, Ein Beitrag zur Theorie der Ordnungstypen. Halle a. S. 1888. H. W. Schmidt. 8, 4.
- Schwering, Karl**, 100 Aufgaben aus der niederen Geometrie nebst vollständigen Lösungen. Freiburg i. Br. 1891. Herder. 12, 8.
- Anfangsgründe der Arithmetik und Algebra. Trigonometrie. Freiburg i. Br. 1893. Herder. 12, 43.
- Stereometrie. Freiburg i. Br. 1894. Herder. 13, 31.
- Anfangsgründe der analytischen Geometrie. Freiburg i. Br. 1894. Herder. 13, 31.
- Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik. Freiburg i. Br. 1896. Herder. 15, 14.
- Schwering, Karl und Krimphoff, Wilhelm**, Anfangsgründe der ebenen Geometrie. Freiburg i. Br. 1894, 1897. Herder. 13, 31; 16, 25.
- Ebene Geometrie. Freiburg i. Br. 1900. Herder. 17, 41.
- Seeger, H.**, Die Elemente der Geometrie. Wismar 1887. Hinstorff. 6, 18.
- Leitfaden für den ersten Unterricht in der Geometrie. Wismar 1891. Hinstorff. 12, 17.
- Bemerkungen zur Abgrenzung und Verwerthung des Unterrichts in den Elementen der Infinitesimalrechnung. Güstrow 1894. Opitz und Co. 14, 39.
- Festschrift zum fünfundzwanzigjährigen Amts-Jubiläum des Herrn Oberschulrath Dr. Hartwig. Güstrow 1894. Opitz und Co. 14, 43.
- Die Elemente der Arithmetik. Güstrow 1897. Opitz und Co. 15, 40.
- Seelhoff, P.**, Flächen- und Körperberechnung. Bremen 1886. Heinsius. 5, 27.
- Sellentín, Richard**, Grundriss der Geometrie. Köln 1893. M. du Mont-Schauberg. 12, 42.
- Serret, J. A.**, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Deutsche Bearbeitung von A. Harnack. Zweite Auflage von G. Bohlmann. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 31.
- Servus, H.**, Die Geschichte des Fernrohrs bis auf die neueste Zeit. Berlin 1886. Julius Springer. 4, 40.
- Sibirjakoff**, Éléments des Mathématiques. Petersburg 1886. A. Deubner. 7, 44.
- Sickenberger, Adolf**, Leitfaden der Arithmetik nebst Übungsbeispielen. München 1885, 1888. Theodor Ackermann. 2, 45; 7, 3; 12, 14.

- Sickenberger, Adolf**, Die Determinanten in genetischer Behandlung zur Einführung für Anfänger. München 1887. Theodor Ackermann. 6, 31.
- Leitfaden der elementaren Mathematik. München 1888, 1892, 1893, 1895, 1896. Theodor Ackermann. 7, 3; 12, 14; 13, 36; 14, 46; 16, 26.
- Vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafel. München 1888, 1891, 1897. Theodor Ackermann. 7, 17; 10, 16; 15, 46.
- Übungsbuch der Algebra. München 1890, 1894. Th. Ackermann. 9, 32; 15, 15.
- Siemens, William**, Ueber die Erhaltung der Sonnen-Energie. Berlin 1885. Julius Springer. 4, 19.
- Simon, Max**, Die Elemente der Arithmetik als Vorbereitung auf die Funktionentheorie. Strassburg 1884. R. Schulz und Co. 4, 32.
- Analytische Geometrie des Raumes. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 17, 20.
- Simony, Oscar**, Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. Wien, Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 91. Febr. 1885. 6, 33.
- Simony, Oscar**, Ueber den Zusammenhang gewisser topologischer Thatfachen mit neuen Sätzen der höheren Arithmetik und dessen theoretische Bedeutung. Wien, Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1887. 6, 36.
- Grundzüge einer neuen Moleculartheorie unter Voraussetzung Einer Materie und Eines Kraftprinzipes. Wien. 7, 36.
- Sinram, A.**, Kritik der Formel der Newton'schen Gravitations-Theorie. Hamburg 1896. Lucas Gräfe und Sillem. 16, 6.
- Sittl, Carolus**, Julii Firmici Materni matheseos libri VIII. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 10.
- Smith, D. E.**, History of modern mathematics. Chapman and Hall. London 1896. 16, 1.
- Société Hollandaise des Sciences à Harlem**, Liste alphabétique de la correspondance de Christian Huygens. Harlem 1886. Jean Enschede et fils. 4, 45.
- Speckmann, G.**, Beiträge zur Zahlenlehre. Oldenburg i. Gr. 1893. Eschen und Fasting. 16, 34.
- Arithmetische Studien. — Ueber unbestimmte Gleichungen. Leipzig und Dresden 1895, 1896. C. A. Koch. 17, 18.
- Spleker, Th.**, Lehrbuch der Geometrie mit Übungsaufgaben für höhere Lehranstalten. Potsdam 1884. Aug. Stein. 1, 17.
- Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Potsdam 1885. Aug. Stein. 2, 45.
- Spielmann, Johann**, Močniks geometrische Anschauungslehre. Wien und Prag 1899. F. Tempsky. 17, 7.
- Spinoza, Benedictus de**, „Stelkonstige reeckening van den regenboog“ und „Reeckening van kanssen“, two nearly unknown treatises. Herausgegeben von D. Bierens de Haan. Leiden 1884. 1, 42.
- Spitz, Carl**, Lehrbuch der sphärischen Trigonometrie. Leipzig 1886. C. F. Winter. 5, 23.
- Lehrbuch der ebenen Geometrie. Leipzig 1888. C. F. Winter. 7, 46.
- Lehrbuch der ebenen Trigonometrie. Leipzig 1888. C. F. Winter. 7, 46.
- Spitzer, Simon**, Untersuchungen im Gebiete linearer Differential-Gleichungen. Wien 1884, 1885. 1, 9; 3, 18.
- Tabellen für die Zinses-Zinsen- und Renten-Rechnung mit Anwendung derselben auf die Berechnung von Anlehen, Construction von Amortisationsplänen etc. Wien 1886. Carl Gerold's Sohn. 5, 31.

- Sporer, B.**, *Niedere Analysis*. Leipzig 1897. G. J. Göschen. 15, 41.
- Stäckel, P.**, *Abhandlung über Variationsrechnung*. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 14, 11.
- Stäckel, Paul und Engel, Friedrich**, *Die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauss. Eine Urkundensammlung zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie*. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 29.
- Stahl, Hermann und Kommerell, V.**, *Die Grundformeln der allgemeinen Flächen-theorie*. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 12, 31.
- Stegemann, A.**, *Die Grundlehren der ebenen Geometrie*. Kempten 1886. Jos. Kösel. 4, 6.
- *Die Grundlehren der ebenen Geometrie*. Von Jos. Lengauer. Kempten 1893. Jos. Kösel. 13, 33.
- Steiner, Joachim**, *Grundzüge einer neuen Musik-Theorie*. Wien 1891. Alfred Hölder. 11, 23.
- Steinhaus, Anton**, *Die Elemente des graphischen Rechnens mit besonderer Berücksichtigung der logarithmischen Spirale. Eine Anleitung zur Construction algebraischer und transcenderter Ausdrücke für Bau- und Maschinentechniker, sowie zum Gebrauche an höheren Gewerbeschulen*. Wien 1885. Alfred Hölder. 3, 17.
- Sternwarte, K. K. Oestr.**, *Astronomischer Kalender für 1884, 1885, 1889, 1890, 1891, 1892, 1895, 1897*. Wien, Carl Gerold's Sohn. 1, 53; 4, 25; 8, 11; 9, 38; 11, 40; 13, 49; 15, 38.
- Stevin, Simon**, „vande spiegeling der singkonst“ et „vande molens“, deux traités inédits. Réimpression par D. Bierens de Haan. Amsterdam 1884. 1, 42.
- Stokes, George Gabriel**, *Das Licht*. Deutsche Uebersetzung von Otto Dziobek. Leipzig 1888. Johann Ambrosius Barth. 8, 23.
- Stolz, Otto**, *Grundzüge der Differenzial- und Integralrechnung*. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 15.
- Strecker, Karl**, *Logische Uebungen*. Essen 1896. G. D. Baedeker. 16, 12.
- Streissler, Josef**, *Ueber geographische Karten-Projectionen*. Graz 1883. Selbstverlag. 3, 44.
- Stringham, Irving**, *Uniplanar algebra, being part I of a propaedeutic to the higher mathematical analysis*. San Francisco 1893. Berkeley press. 13, 4.
- Stuhlmann, A.**, *Zirkelzeichnen zum Gebrauche an Gewerbeschulen etc.* Dresden 1891. Gerhard Kührtmann. 14, 33.
- Sturm, Ch.**, *Cours d'analyse de l'École Polytechnique*. Revu et corrigé par E. Prouhet. Paris 1888. Gauthier-Villars et fils. 8, 1.
- *Lehrbuch der Mechanik*. (Cours de mécanique.) Uebersetzt von Theodor Gross. Berlin 1899. Calvary und Co. 17, 24.
- Suchsland, E.**, *Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels*. Halle a. S. 1886. H. W. Schmidt. 4, 26.
- Suhle, H.**, *Leitfaden für den Unterricht in der Arithmetik*. Cöthen 1888. Paul Schettler. 7, 4.
- *Ueber imaginäre Punkte ebener Curven*. Dessau 1893. (Programmarbeit.) 12, 33.
- *Zur Theorie der reellen Curven einer rationalen Function  $n$ ten Grades für complexe Variable*. Dessau 1896. 15, 25.

- Tait, P. G.**, Die Eigenschaften der Materie. Wien 1888. A. Pichler's Wittwe und Sohn. 7, 33.
- Tamborell, J. de Mendizabal**, Nouvelles tables de logarithmes la circonférence étant prise pour unité (texte en français). 7, 16.
- Tamchyna, Fr.**, Sammlung von Beispielen in besonderen Zahlen zur analytischen Geometrie der Kegelschnitte. Prag 1884. A. Storch Sohn. 1, 37.
- Tannery, Jules et Molk, Jules**, Éléments de la théorie des fonctions elliptiques. Paris 1893, 1896, 1898. Gauthier-Villars et fils. 12, 28; 15, 21; 16, 33.
- Tarry, Gaston**, Représentation géométrique des coniques et quadriques imaginaires. Paris 1886. Gauthier-Villars. 5, 1.
- Nouvel essai sur la géométrie imaginaire. — Géométrie générale. Paris. 15, 25.
- Teixeira, F. Gomes**, Curso de analyse infinitesimal. Porto 1887, 1889, 1892. Typographia Occidental. 6, 27; 9, 5; 11, 33.
- Memorias de Real Academia de ciencias exactas fisicas y naturales de Madrid. Madrid 1897. Luis Aguado. 16, 34.
- Sur les courbes parallèles à l'ellipse. Bruxelles 1898. Hayez. 17, 21.
- Thannabaur, Jos.**, Berechnung von Renten und Lebens-Versicherungen. Wien 1893. Karl Graeser. 13, 46.
- Thieme, H.**, Sammlung von Lehrsätzen und Aufgaben aus der Stereometrie. Bearbeitet im Anschluss an nachgelassene Papiere des Oberlehrers Dr. Kretschmer. Leipzig 1885. B. G. Teubner. 5, 25.
- Thienemann, Wilhelm**, Ueber eine transcendente Minimalfläche, welche eine Schar algebraischer Raumcurven vierten Grades enthält. Leipzig 1890. Gustav Fock. 9, 40.
- Thompson, Silvanus P.**, Elementare Vorlesungen über Elektrizität und Magnetismus. Deutsche Uebersetzung von A. Himstedt. Tübingen 1887. H. Laupp. 7, 19.
- Tilsér, Franz**, Kritische Bemerkungen zur Einführung in die Anfangsgründe der géométrie descriptive. Wien 1883. 1, 8.
- Tischner, August**, The fixed idea of astronomical theory. Leipzig 1885. Gustav Fock. 5, 42.
- Toepler, Edmund**, Zur Ermittlung des Luftwiderstandes nach der kinetischen Theorie. Wien 1886. Carl Gerold's Sohn. 6, 40.
- Traub, K.**, Der verjüngte Magister Matheseos. Ein Beitrag zur Sphärik und absoluten Geometrie. Lahr 1896. Moritz Schauenburg. 16, 16.
- Treutleln, P.**, Vierstellige logarithmische und goniometrische Tafeln nebst den nöthigen Hilfsmitteln. Braunschweig 1896. Vieweg und Sohn. 15, 48.
- Trotha, Thilo von**, Die cubische Gleichung und ihre Aufklärung für reelle, imaginäre und komplexe Wurzeln. Berlin 1900. Wilh. Ernst und Sohn. 17, 39.
- Uhlich**, Altes und Neues zur Lehre von den merkwürdigen Punkten des Dreiecks. Grimma 1886. 5, 4.
- Unbekannt**, Wie studirt man Mathematik und Physik? Leipzig 1885. Rossberg. 3, 7.
- Upborn, F.**, Das internationale elektrische Maasssystem im Zusammenhange mit anderen Maasssystemen. München und Leipzig 1884. R. Oldenbourg. 2, 18.
- Upborn, F., W. A. Nippoldt und C. Grawinkel**, Kalender für Elektrotechniker. Erster Jahrgang 1884. München und Leipzig. R. Oldenbourg. 1, 11.

- Urbanitzky, Alfred von**, Elektricität und Magnetismus im Alterthume. Wien, Pest, Leipzig 1886. A. Hartleben. 4, 42.
- Die Elektricität des Himmels und der Erde. Wien, Pest, Leipzig 1888. A. Hartleben. 7, 21.
- Uth, K.**, Leitfaden für den Unterricht in der Planimetrie. Cassel und Berlin 1886. Theodor Fischer. 4 5.
- Vallati, Giovanni**, Il principio dei lavori virtuali da Aristotele a Erone d'Alessandria. Torino 1897. Carlo Clausen. 17, 2.
- Le speculazioni di Giovanni Benedetti sub moto dei gravi. Torino 1898. Carlo Clausen. 17, 2.
- Valentiner, W.**, Die Kometen und Meteore. Leipzig 1884. G. Freytag. Prag, F. Tempsky. 1, 50.
- Valyi, J.**, Ueber die Gruppen von mehrfach perspectiven Dreiecken in der Ebene. Monatshefte d. M. u. Ph. Jahrg. IX. 17, 19.
- Vandermonde, N.**, Abhandlungen aus der reinen Mathematik. Deutsch von Carl Itzigsohn. Berlin 1888. Julius Springer. 8, 3.
- Vater, Richard**, Ad. Wernicke's Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung. Zweiter Theil. Flüssigkeiten und Gase. Braunschweig 1900. Vieweg. 17, 42.
- Veronese, Giuseppe**, Grundzüge der Geometrie von mehreren Dimensionen und mehreren Arten geradliniger Einheiten in elementarer Form entwickelt. Uebersetzt von Adolf Scheppe. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 28.
- Vidal, Léon**, La photographie des débutants, procédé négatif et positif. Paris 1886. Gauthier-Villars. 5, 6.
- Vigarié, Émile**, Esquisse historique sur la marche du développement de la géométrie du triangle. Congrès de Paris 1889. 9, 19.
- Villié, E.**, Compositions d'analyse et de mécanique données depuis 1869 à la Sorbonne pour la licence ès sciences mathématiques, suivies d'exercices sur les variables imaginaires. Paris 1885. Gauthier-Villars. 3, 8.
- Vodusek, M.**, Neue exacte Methode für die Bahnbestimmung der Planeten und Kometen nebst einer neuen Störungstheorie. Laibach 1883. Ig. v. Kleinmayr und Fed. Bamberg. 1, 49.
- Vogler, Ch. August**, Lehrbuch der practischen Geometrie. Braunschweig 1887, 1894. Friedrich Vieweg und Sohn. 6, 3; 14, 33.
- Vogt, Heinrich**, Der Grenzbegriff in der Elementar-Mathematik. Breslau 1885. 2, 35.
- Vogt, H.**, Leçons sur la résolution algébrique des équations. Avec une préface de Jules Tannery. Paris 1895. Nony et Cie. 15, 20.
- Voigt, W.**, Ueber die innere Reibung der festen Körper, insbesondere der Krystalle. Göttingen 1890. Dietrich. 9, 48.
- Vonderlinn, J.**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Stuttgart 1888. Julius Mayer. 8, 20.
- Vormung, Friedr.**, Die reducirten Quersummen und ihre Anwendung zur Controlle von Rechnungsergebnissen. Eberswalde 1886. Peter Wolfram's Akademische Buchhandlung. 4, 48.
- Waals, J. D. van der**, Thermodynamische theorie der capillariteit in de onderstelling van continue dichtheidaverandering. (Verhdl. d. Kon. Ak. v. Wet. te Amsterdam.) 13, 11.



- Wachlowski, A.**, Bilder aus der Geschichte der Physik. Von Eugen Netoliczka. Wien und Leipzig 1891. A. Pichler's Wittwe und Sohn. 12, 4.
- Waage, W.**, Netze zum Anfertigen zerlegbarer Krystallmodelle. Berlin 1888, 1890. R. Gaertner. 8, 20; 11, 22.
- Walberer, Joh. Chr.**, Leitfaden zum Unterrichte in der Arithmetik und Algebra an Gymnasien und verwandten Anstalten. München 1884. Theodor Ackermann. 2, 40.
- Anfangsgründe der Mechanik fester Körper. München 1885. Theodor Ackermann. 4, 10.
- Wallentin, Ignaz G.**, Die Generatoren hochgespannter Elektrizität mit vorwiegender Berücksichtigung der Elektrisirmaschinen im engeren Sinne. Wien, Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben. 2, 16.
- Grundzüge der Naturlehre. Wien 1887. A. Pichler's Wittwe und Sohn. 8, 47.
- Lehrbuch der Physik. Wien 1888. A. Pichler's Wittwe und Sohn. 8, 48.
- Walter, Theodor**, Schultrigonometrie. Halle a. S. Buchhandlung des Waisenhauses. 10, 39.
- Wangerin, A.**, F. E. Neumann. Berlin, Georg Reimer. 16, 3.
- Warburg, Emil**, Lehrbuch der Experimentalphysik. Freiburg i. B. und Leipzig 1893. J. C. B. Mohr. 15, 9.
- Wastler, Josef**, Handbuch der niederen Geodäsie. Von Friedrich Hartner. Wien 1885. L. W. Seidel und Sohn. 2, 50.
- Watson, W. and Burbury, S. H.**, The mathematical theory of electricity and magnetism. Oxford 1885, 1889. Clarendon press. 5, 7; 9, 47.
- Weber, Heinrich**, Elektrodynamik mit Berücksichtigung der Thermoelektricität, Elektrolyse und der Thermochemie. Braunschweig 1889. Friedrich Vieweg und Sohn. 9, 47.
- Wilhelm Weber. Eine Lebensskizze. Breslau 1893. Eduard Trewendt. 12, 6.
- Elliptische Functionen und algebraische Zahlen. Braunschweig 1891. Friedrich Vieweg und Sohn. 10, 40; 11, 33.
- Lehrbuch der Algebra. Braunschweig 1895, 1898, 1899. Vieweg und Sohn. 14, 21; 15, 34; 16, 29; 17, 15.
- Die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Braunschweig 1900. Vieweg und Sohn. 17, 40.
- Weber, L.**, Repetitorium der Experimentalphysik. München und Leipzig 1895. E. Wolff. 15, 12.
- Weber, Robert**, Aufgaben aus der Elektrotechnik. Berlin 1888. Julius Springer. 7, 16.
- Weidefeld, O.**, Elementare Rechnungen aus der mathematischen Geographie. Berlin 1894. Ferd. Dümmler. 13, 47.
- Weidemann, H.**, Lehrbuch der Planimetrie. Berlin 1888. A. Deubner. 7, 47.
- Weiler, August**, Integration der allgemeinen partiellen Differentialgleichung erster Ordnung. Sonderabdruck aus Schlömilch, Zeitschr. f. M. u. Ph. 39, 14, 16.
- Weinstein, B.**, Handbuch der physikalischen Maassbestimmungen. Erster Band. Die Beobachtungsfehler, ihre rechnerische Ausgleichung und Untersuchung. Berlin 1886, 1888. Julius Springer. 5, 10; 7, 20.
- Weissenborn, H.**, Gerbert. Beiträge zur Kenntniss der Mathematik des Mittelalters. Berlin 1888. Mayer und Müller. 7, 39.

- Weissenborn, H.**, Zur Geschichte der Einführung der jetzigen Ziffern in Europa durch Gerbert. Berlin 1892. Mayer und Müller. 12, 2.
- Wellisch, Sigismund**, Das 2000jährige Problem der Trisection des Winkels. Wien 1896. Spielhagen und Schurig. 15, 30.
- Wenz, Gustav**, Die mathematische Geographie in Verbindung mit der Landkarten-Projection. München und Leipzig 1883. R. Oldenbourg. 1, 48.
- Wernicke, Alex.**, Ad. Wernicke's Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung. Erster Theil. Mechanik fester Körper. Braunschweig 1900. Vieweg und Sohn. 17, 42.
- Werthelm, Gustav**, Die Arithmetik des Elia Misrachi. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik. Braunschweig 1896. Vieweg und Sohn. 16, 3.
- Weyer, G. D. E.**, Ueber die parabolische Spirale. Kiel und Leipzig 1894. Lipsius und Tischer. 14, 29.
- Weyr, Emil**, Die Elemente der projectivischen Geometrie. Erstes Heft. Theorie der projectivischen Grundgebilde erster Stufe und der quadratischen Involutionen. Wien 1883. Wilhelm Braumüller. 1, 34.
- Die Elemente der projectivischen Geometrie. Zweites Heft. Theorie der Curven zweiter Ordnung und zweiter Classe. Wien 1887. Wilhelm Braumüller. 5, 33.
- Wiedemann, Gustav**, Die Lehre von der Electricität. Braunschweig 1893, 1895. Friedrich Vieweg und Sohn. 13, 10; 15, 1.
- Wiegand, August**, Erster Cursus der Planimetrie. Halle a. S. 1886. H. W. Schmidt. 5, 21.
- Wiener, Hermann**, Rein geometrische Theorie der Darstellung binärer Formen durch Punktgruppen auf der Geraden. Darmstadt 1885. 3, 39.
- Wiese, B. und Lichtblau, W.**, Sammlung geometrischer Constructions-Aufgaben. Hannover 1885. Carl Meyer. 4, 11.
- Wildermann, Max**, Die Grundlehren der Electricität und ihre wichtigsten Anwendungen. Freiburg i. B. 1885. Herder. 5, 9.
- Naturlehre im Anschluss an das Lesebuch von J. Bumüller und J. Schuster. Freiburg i. B. 1887. Herder. 6, 21.
- Willig, H.**, Behandlung der Kegelschnitte mittelst Linienkoordinaten. Mainz 1888. 8, 19.
- Willy, John, and sons**, History of modern mathematics. By David Eugene Smith. Chapman and Hall. London 1896. 16, 1.
- Wind, C. H.**, Eene studie over de theorie der magneto-optische verschijnselen in verband met het Halleffect. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 16, 47.
- Windisch, Karl**, Die Bestimmung des Molekulargewichts in theoretischer und praktischer Beziehung. Mit einem Vorwort von Eugen Sell. Berlin 1892. Julius Springer. 15, 5.
- Winter, Wilhelm**, Stereometrie. München 1890, 1895. Theodor Ackermann. 10, 16; 14, 43.
- Trigonometrie. 10, 16; 14, 43.
- Algebra. München 1891, 1895. Theodor Ackermann. 10, 36; 15, 41.
- Wiskundig Genootschap**, Register naar eene wetenschappelijke verdeling op de werken. Amsterdam 1885. J. F. Sikken. 4, 45.
- Wislicenus, Walter F.**, Astronomische Chronologie. Leipzig 1895. 14, 8.
- Wittstein, Theodor**, Vierstellige, logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Hannover 1887. Hahn. 6, 22.

- Wittwer, W. C.**, Grundzüge der Molekular-Physik und der mathematischen Chemie. Stuttgart 1893. Konrad Wittwer. 15, 10.
- Witz, Aimé**, Cours élémentaire des manipulations de physique. Paris 1895. Gauthier-Villars et fils. 17, 34.
- Wölffing, Ernst**, Die singulären Punkte der Flächen. Dresden 1896. B. G. Teubner. 15, 35.
- Wohlwill, Emil**, Joachim Jungius. Festrede zur Feier seines dreihundertsten Geburtstags am 22. Oktober 1887. Hamburg und Leipzig 1888. Leopold Voss. 7, 41.
- Wrobel, E.**, Die arithmetischen und geometrischen Verhältnisse, Proportionen und Progressionen mit Anwendung auf die Zinseszins- und Rentenrechnung. Rostock 1885. Wilh. Werther. 2, 46.
- Leitfaden der Stereometrie nebst 134 Uebungsaufgaben. Rostock 1886, 1895. Wilh. Werther. 4, 9; 13, 36.
- Die Physik in elementar-mathematischer Behandlung. I. Die Mechanik. (Statik fester Körper. Dynamik fester Körper. Statik und Dynamik der Flüssigkeiten und Gase.) Rostock 1885. Wilh. Werther. 4, 10.
- Uebungsbuch zur Arithmetik und Algebra. — Resultate zu dem Uebungsbuch zur Arithmetik und Algebra. Rostock 1890, 1892. Wilh. Werther. 9, 32; 12, 11.
- Wüllner, Adolf**, Lehrbuch der Experimentalphysik. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 13.
- Wundt, Wilhelm**, Logik. Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung. Stuttgart 1883. 1, 7.
- Methodenlehre. Stuttgart 1894. Ferdinand Enke. 14, 38.
- Zech, v.**, Aufgaben aus der theoretischen Mechanik nebst Auflösungen. II. Auflage unter Mithilfe von C. Cranz. Stuttgart 1891. J. B. Metzler. 12, 10.
- Zeitschrift** des elektrotechnischen Vereins in Wien. Herausgegeben von Josef Kareis. Erster Jahrgang. Wien 1883. R. Spies u. Co. 1, 10; 6, 42.
- Zeitschrift** zur Förderung des physikalischen Unterrichts. Herausgegeben von Lisser und Benecke. Berlin 1884. Physikalisch-technisches Institut. 2, 19; 5, 11.
- Zeitschrift** für den physikalischen und chemischen Unterricht. Unter der besonderen Mitwirkung von E. Mach (Prag) und B. Schwalbe (Berlin). Herausgegeben von F. Poske. Erster Jahrgang. Berlin 1887. Julius Springer. 6, 11.
- Zelbr, K.**, Astronomischer Wandkalender für das Jahr 1888. Wien 1888. Carl Gerold's Sohn. 6, 45.
- Zenger, K. W.**, Die Spannungs-Elektricität, ihre Gesetze, Wirkungen und technischen Anwendungen. Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben. 2, 16.
- Zetzsche, Karl Eduard**, Der Betrieb und die Schaltungen der elektrischen Telegraphen. Halle a. S. Wilhelm Knapp. 9, 44.
- Katechismus der ebenen und räumlichen Geometrie. Leipzig 1892. J. J. Weber. 12, 16.
- Zeuthen, H. G.**, Geschichte der Mathematik im Alterthum und Mittelalter. Kopenhagen 1896. Høst und Sohn. 15, 27.

## Dritter Teil.

## Sachregister zu den Abhandlungen.

## I. Philosophie und Geschichte der Mathematik.

- Hoppe, R.**, Die Willensfreiheit und der physische Determinismus. 11, 336.  
**Schröder, Ernst**, Ueber Algorithmen und Calculn. 5, 225.  
**Curtze, M.**, Mathematisch-Geschichtliches aus dem Codex latinus Monacensis Nr. 14908. 13, 388.  
**Chrzaszczewski, Stanislaus**, Desargues' Verdienste um die Begründung der projektivischen Geometrie. 16, 119.  
**Borkowski, H.**, Schleiermacher als Mathematiker. 16, 337.  
**Dienger, K.**, Nachruf auf Josef Dienger. 13, 26.

## II. Algebra.

## 1. Gleichungen.

- Hain, Emil**, Schüleraufgabe. 4, 448.  
**Janisch, E.**, Bemerkungen zum Rationalmachen der Nenner. 10, 420.  
**Láska, W.**, Eine Lösung der gemischten quadratischen Gleichung. 5, 220.  
**Oekinghaus, Emil**, Zur Theorie der kubischen Gleichungen. 3, 92.  
**Hoppe, R.**, Ueber Transformation und numerische Lösung der kubischen Gleichung. 13, 95.  
 — Bezirke der drei Wurzelformen der Gleichung vierten Grades. 14, 398.  
**Weltzien, C.**, Bemerkung zur Descartes'schen Auflösung der biquadratischen Gleichung. 3, 107.  
**Bartl, Carl**, Mechanisch-graphische Lösung der kubischen und biquadratischen Gleichungen. 1, 1.  
**Ende, H. am**, Ueber eine die Gleichungen zweiten, dritten und vierten Grades umfassende Lösungsmethode. 3, 103.  
**Nell, A. M.**, Die Auflösung dreigliedriger Gleichungen nach Gauss. 1, 311.  
**Baumgardt, Th.**, Ueber die Bestimmung der reellen Wurzeln trinomische Gleichungen. 4, 103.  
**Amthor und Davids, C.**, Zwei algebraische Aufgaben mit Lösungen. 13, 407.  
**Sanio, Th.**, Bemerkungen über Gleichungsauflösung. 2, 332.

**Cwojdzinski, Kasimir**, Kettenwurzeln. 17, 29.

**Kowalewski, Gerhard**, Bemerkung über eine Eigenschaft der Resultante zweier ganzer Funktionen. 17, 202.

## 2. Substitutionen und Determinanten.

**Hoppe, R.**, Ein Satz über Determinanten. 2, 106.

**Hermes, Johann**, Determinanten bei wiederholter Halbierung des ganzen Winkels. 6, 276.

**Liers, Ernst**, Ueber eine Analogie des Laplace'schen Determinantensatzes. 12, 352.

**Hoppe, R.**, Neue Relationen innerhalb eines Orthogonalcoefficientensystems. 2, 413.

**Láska, W.**, Einige Anwendungen der Methode der wiederholten Substitutionen. 5, 199.

**Hofmann, F.**, Allgemeine Parameterdarstellung von Substitutionen involutorischen Charakters, welche eine rationale Function in sich selbst überführen. 8, 225.

## III. Arithmetik.

### 1. Niedere Zahlentheorie.

**Sporer, B.**, Ueber Produkte aus ganzen Zahlen. 4, 332; 4, 434.

**Speckmann, G.**, Ueber die Faktoren der Zahlen. 12, 435; 14, 441.

**Gaertner, R.**, Theilungen. 10, 337.

**Lange, Theodor**, Die Kennzeichen der Theilbarkeit der Zahlen. 16, 220.

**Züge**, Ueber die Kennzeichen der Theilbarkeit dekadischer Zahlen. 17, 45.

**Speckmann, G.**, Ueber die Zerlegung der Zahlen in Faktoren. 17, 118.

— Ueber die Zerlegung der Zahlen von der Form  $4n + 1$  in zwei Quadrate. 13, 333.

— Ueber die Zerlegung der Zahlen in Quadrate. 15, 328.

— Ueber die Reihensysteme, deren Modul ein Vielfaches von 6 ist. 13, 334; 17, 125.

**Ruff, Heinrich**, Zwei Zahlenreihen und deren Interpolation. 17, 426.

**Gabelentz, Georg von der**, Ueber die Verwendung des Rechenbrettes zur Darstellung beliebiger Zahlensysteme. 11, 213.

**Rogel, Franz**, Arithmetische Entwicklungen. 11, 77.

— Ableitungen arithmetischer Reihen. 12, 37.

**Speckmann, G.**, Zur Zahlentheorie. 11, 439; 12, 431; 12, 445.

— Systeme von arithmetischen Reihen  $n$ ter Ordnung. 15, 332.

— Beweis des Satzes, dass jede unbegrenzte arithmetische Reihe, in welcher das Anfangsglied zur Differenz prim ist, unendlich viele Primzahlen enthält. 12, 439.

— Ueber Beweise des Satzes, dass jede unbegrenzte arithmetische Reihe, in welcher das Anfangsglied zur Differenz relativ prim ist, unendlich viele Primzahlen enthält. 15, 326.

— Ueber arithmetische Reihen, deren Anfangsglied und Differenz theilerfremd sind. 17, 121.

**Rogel, Franz**, Zahlentheoretische Eigenthümlichkeiten gewisser Reihen. 9, 210.

- Seelhoff, P.**, Ueber die vollkommenen Zahlen, insbesondere über die bis jetzt zweifelhaften Fälle  $2^{40} \cdot (2^{41} - 1)$ ,  $2^{46} \cdot (2^{47} - 1)$  und  $2^{52} \cdot (2^{53} - 1)$ . 2, 327.  
 — Zur Analyse sehr grosser Zahlen. 2, 329; 3, 325.  
 — Untersuchung der Zahl  $2^{37} - 1$ . 5, 221.
- Valentin, G.**, Einige Bemerkungen über vollkommene Zahlen. 4, 100.
- Hermes, J.**, Ein Satz über Binomialcoefficienten. 8, 269.
- Glaser, Stephan**, Bemerkungen zur Summenformel für die Potenzreihe der natürlichen Zahlen. 13, 106.
- Speckmann, G.**, Ueber die Potenzen der Zahlen von der Form  $xn \mp 1$ . 13, 216  
 — Ueber Potenzreihen. 15, 334.
- Hauke, Alfred**, Potenzschliesser. 17, 156.
- Schlegel, V.**, Die allgemeinen Grundlagen zweier Probleme der Unterhaltungsarithmetik. 11, 93.
- Speckmann, G.**, Formeln für die Wurzeln der Pythagoreischen Zahlen. 17, 127.
- Züge, Allgemein-pythagoreische Zahlen.** 17, 354.
- Hoppe, R.**, Definitive Scheidung der pythagoreischen und nicht pythagoreischen Zahlen. 17, 332.
- Hermes**, Symmetrische und complementäre Verteilung der Indexsummenreste  $r$  für Primzahlen der Form:  $2^{2^k} + 1$ . 4, 207.
- Kessler, F.**, Ueber die Grösse der Periode des Decimalbruchs gleich  $1:p$ , für  $p$  gleich einer der ersten 1500 Primzahlen. 3, 99.
- Müller, Rich.**, Ueber rationale Dreiecke und ihren Zusammenhang mit der Pell'schen Gleichung. 5, 111.
- Hoppe, R.**, Ueber rationale Richtungscosinus. 15, 323.
- Speckmann, G.**, Ueber Primzahlen. 16, 335.  
 — Ueber die Anzahl der Primzahlen innerhalb einer bestimmten Grenze. 16, 447.  
 — Ueber Primzahlmengen. 16, 447.  
 — Formeln für Primzahlen. 16, 448.  
 — Ueber Primzahlen. 17, 119.
- Rogel, F.**, Die Bestimmung der Anzahl Primzahlen, welche nicht grösser als eine gegebene Zahl sind. 7, 381.  
 — Die Bestimmung der Anzahl der unter einer gegebenen Grenze liegenden Primzahlen. 17, 235.  
 — Lineare Relationen zwischen Mengen relativer Primzahlen. 15, 315.
- Speckmann, G.**, Ueber unbestimmte Gleichungen  $x$ ten Grades. 14, 443.
- Benz**, Lösung der von Loyd in der Londoner „Tit Bits“ gestellten Preisaufgabe. 13, 336.
- Graeber**, Eine Lösung der Gleichung  $x^2 + y^2 = z^2$ . 17, 36.
- Züge**, Lösung der Diophantischen Gleichung  $axy + bx + cy + d = 0$ . 17, 329.
- Speckmann, G.**, Fundamentalaufösungen der Pell'schen Gleichung. 13, 327.  
 — Ueber die Auflösung der Pell'schen Gleichung. 13, 330.
- Korneck, G.**, Beweis des Fermat'schen Satzes von der Unmöglichkeit der Gleichung  $x^n + y^n = z^n$  für rationale Zahlen und  $n > 2$ . 13, 1.  
 — Nachtrag zum Beweise des Fermat'schen Satzes. 13, 263.
- Speckmann, G.**, Congruenzen. 13, 219.  
 — Potenzcongruenzen. 13, 217; 14, 112.  
 — Ueber die Auflösung der Congruenz  $x^2 \equiv a \pmod{p}$ . 14, 445; 15, 335.  
 — Facultätencongruenzen. 16, 223; 17, 123.  
 — Ueber die Auflösung der binomischen Congruenzen  $n$ ten Grades. 17, 110.

- Speckmann, G.**, Auflösung einer Congruenz  $n$ ten Grades. 17, 120.  
**Bogel, Franz**, Zur Theorie der höheren Congruenzen. 10, 84.  
**Teixeira, F. Gomes**, Ueber einen Satz der Zahlentheorie. 2, 265.  
 — Ueber den Eisenstein'schen Satz. 3, 315.  
**Speckmann, G.**, Ueber periodische Kettenbrüche. 17, 123.  
**Thallmayer, Victor**, Angenäherte Berechnung von Wurzelgrößen nebst Anwendungen. 10, 32.  
**Lakenmacher, Ernst**, Näherungsausdruck für  $\pi$ . 5, 352.  
**Rogel, Franz**, Arithmetische Discontinuitäts-Factoren. 17, 147.  
 — Darstellungen zahlentheoretischer Functionen durch trigonometrische Reihen. 10, 62.  
**Hoppe, R.**, Ueber Darstellung von Zahlen als Summen von zwei Quadraten. 17, 128.

## 2. Theorie der Formen.

- Reich, Karl**, Zur Theorie der quadratischen Reste. 11, 176.  
**Hermes, J.**, Beweis des quadratischen Reciprocitätsgesetzes durch Umkehrung. 5, 190.  
**Hofmann, Fritz**, Eine einfache Darstellung der Resultante von zwei quadratischen Formen. 4, 325.  
**Vályi, Julius**, Zur Lehre der quadratischen Formen. 6, 445.  
**Kneser, Adolf**, Bemerkungen zu der ausnahmslosen Auflösung des Problems, eine quadratische Form in eine Summe von Quadraten zu verwandeln. 15, 225.

## IV. Combinationslehre und Wahrscheinlichkeitsrechnung.

- Seelhoff, P.**, Ueber allgemeine und absolute Permutationen. 1, 97.  
**Holtze, Alfred**, Einige Aufgaben aus der Combinatorik. 11, 284.  
**Boecklen, C.**, Zahl der Combinationen, die  $n$  Steine auf dem Damenbrette von 100 Feldern bilden können. 8, 326.  
**Hoppe, R.**, Bemerkung zum Königinnenproblem. 8, 333.  
**Roth, Friedrich**, Die Umkehrung des Grundgedankens von Hindenburg's combinatorischer Analysis. (Fortsetzung zu (1) 27, 427.) 2, 82.  
**Reich, Karl**, Ueber Variationen und Combinationen zu bestimmten Summen. 11, 225.  
**Gomoll, Johannes**, Ableitung von Formeln für die mathematische Wahrscheinlichkeit beim Würfelspiel nebst einigen Anwendungen. 17, 363.

## V. Analysis.

### 1. Reihen.

- Oekinghaus, E.**, Bemerkung zu einer Reihe. 5, 219.  
**Rogel, F.**, Ueber eine besondere Art von Reihen. 7, 372.  
**Simon, Heinrich**, Zur Theorie der harmonischen Reihe. 6, 105; 6, 220.

- Simon, Heinrich**, Die harmonische Reihe. Ein Beitrag zur algebraischen Analysis. 8, 113.
- Rogel, F.**, Ueber harmonische Reihen ungerader Ordnung. 8, 320.  
 — Darstellung der harmonischen Reihen durch Factorenfolgen. 9, 297.
- Simon, Heinrich**, Zur Summation endlicher Reihen von der Form  $\sum ku_k$ . 4, 107.
- Rogel, F.**, Independent Darstellungen der Tangenten- und Secanten-Coefficienten. 8, 295.  
 — Ueber den Zusammenhang der Facultäten-Coefficienten mit den Bernoulli'schen und Euler'schen Zahlen. 10, 318.  
 — Asymptotischer Werth der Facultätencoefficienten. 11, 210.  
 — Transformationen der Potenzreihen ganzer und reciproker Zahlen. 10, 169.  
 — Ueber die Reihe der reciproken Binomial-Coefficienten. 11, 412.  
 — Die Entwicklung nach Bernoulli'schen Functionen. 17, 129.  
 — Eine besondere Gattung goniometrischer Nulldarstellungen. 15, 431.
- Börsch, A.**, Zur Convergenz der Reihen. 2, 445.
- Láska, W.**, Ein allgemeines Theorem aus der Theorie der recurirenden Reihen 8, 222.
- Rogel, Franz**, Die Summirung einer Gattung trigonometrischer Reihen. 15, 255.  
 — Ein Discontinuitätsfactor. 9, 334.
- Lewicky, Kasimir**, Einige Bemerkungen zur Lagrange'schen Interpolationsformel. 17, 214.
- Rogel, Franz**, Eine bemerkenswerthe Identität. 10, 110.  
 — Ableitungen von Identitäten. 10, 209.
- Seelhoff, P.**, Beweis für den von Herrn Dr. Sanio mitgetheilten Satz, betreffend die combinatorische Definition der Zahl  $e$ . 1, 102.
- Hermes, Johann**, Darstellung der Zahl  $e$  als unendliches Produkt. 1, 103.
- Sanio, Th.**, Beweis für den in T. LXX. S. 224 gegebenen Ausdruck der Zahl  $e$ . 1, 105.
- Rogel, Franz**, Die Entwicklung der Exponentiellen in eine unendliche Factorenfolge. 9, 206.
- Saalschütz, Louis**, Ueber die Entwicklung von  $e^{-1:1-x}$  in eine Potenzreihe nebst einigen Anwendungen derselben. 6, 305.
- Oekinghaus, E.**, Eine Reihenentwicklung für  $\pi$ . 5, 218.

## 2. Differential- und Integralrechnung.

- Vollers, Julius**, Grundzüge zu einer combinatorischen Darstellung der höheren Differentialquotienten zusammengesetzter Functionen. 1, 64.
- Rogel, Franz**, Die Nullwerthe höherer Ableitungen gewisser zusammengesetzter Functionen. 11, 14.
- Mildner, Reinhard**, Ueber eine Anwendung der Taylor'schen Reihe und einige bestimmte Integrale. 9, 285.
- Hoppe, R.**, Bemerkung zu der Formel für das Differential einer Function mehrerer Variablen. 6, 351.
- Linhardt, Ernst**, Ueber die Integrale  $\int \frac{\sin z}{z^\alpha} dz$  und  $\int \frac{\cos z}{z^\alpha} dz$ . 5, 91.
- Láska, W.**, Reduction einiger Integrale. 7, 110.
- Brodén, T.**, Ueber die Transformation eines Integrals. 12, 223.
- Hoppe, R.**, Erweiterung zweier Sätze auf  $n$  Dimensionen. 6, 69.



- Bigler, Ulrich**, Auswerthung einiger bestimmten Integrale durch Anwendung des freien Integrationsweges. 9, 60.
- Christen, Th.**, Beiträge zur Verwendung des freien Integrationsweges. 16, 1.
- Oekinghaus, Emil**, Zur Rectification der Hyperbel. 6, 223.
- Benz, C.**, Recursionsformel zur Rectification der Ellipse. T. VIII. S. 378. 13, 104.
- Reihe zur numerischen Berechnung eines Ellipsenbogens. 13, 105.
- Anwendung des Taylor'schen Satzes zur Rectification der Ellipse und zur Complanatation des Ellipsoids. 8, 378.
- Bieler, Albert**, Körper zwischen zwei Rotationsellipsoiden. 2, 439.
- Hoppe, R.**, Quadrate Cylinderflächenstücke. 10, 222.
- Ruchhöft, W.**, Zur Kubatur der Malus'schen Wellenfläche. 3, 225.
- Obenrauch, Ferd. Jos.**, Zur Complanatation des dreiaxigen Ellipsoids mittelst elliptischer Coordinaten. 12, 155.
- Nehls, Chr.**, Ueber den Flächen- und Rauminhalt der durch Curven und Flächen erzeugten Flächen- und Raumgrößen. 13, 225; 13, 337.
- Skutsch, Rudolf**, Ueber Formelpaare der mechanischen Quadratur. 13, 78.
- Rogel, Franz**, Zur Theorie der Volumbestimmungen. 4, 218.
- Janisch, Eduard**, Eine Minimaleigenschaft der archimedischen Spirale. 9, 445.

### 3. Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen. Variationsrechnung.

- Spitzer, Simon**, Integration einer Differentialgleichung. 1, 90.
- Sachs, J.**, Integration einer Differentialgleichung. 3, 330.
- Láska, W.**, Ueber eine Differentialgleichung. 7, 436.
- Dolezal, Eduard**, Ueber die Differenzialgleichungen von Rotations- und Regelflächen. 14, 1.
- Björling, C. F. E.**, Ueber singuläre Punkte der gewöhnlichen algebraischen Differentialgleichungen erster Ordnung. 4, 358.
- Ohnesorge, Otto**, Zur Integration der Gleichung  $\frac{d^2u}{dx^2} + \frac{d^2u}{dy^2} = 0$ . 2, 53.
- Hartenstein, J. H.**, Integration der Differentialgleichung  $\frac{d^2f}{dx^2} + \frac{d^2f}{dy^2} = k^2f$  für elliptische und parabolische Coordinaten. 14, 170.
- Vályi, F.**, Zusatz zum Aufsätze: „Integration einiger partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung“. 1, 109.
- Oster, Berthold**, Ueber die Reduktion einer Classe partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung. 17, 321.
- Zur Theorie der partiellen Differentialgleichungen. 17, 102.
- Schulz, Ernst**, Zur fünften Form der Integrabilitätsbedingungen einer partiellen Differentialgleichung erster Ordnung. 13, 311.
- Zu Bour's Methode der Integration eines Systems simultaner partieller Differentialgleichungen erster Ordnung. 13, 316.
- Sanio, Th.**, Die Abbildung des Aeussern eines Kreisbogenpolygons auf eine Kreisfläche. 3, 1.
- Hoppe, R.**, Conforme perspective Projection der Flächen auf einander. 4, 328.
- Bigler, Ulrich**, Conforme Abbildung der inneren Fläche eines regulären Vielecks. 14, 360.

**Saalschütz, Louis**, Ueber die Curve, deren Rotation die kleinste Oberfläche erzeugt. 5, 131.

**Hoppe, R.**, Einaxige Polyeder von kleinster Oberfläche bei constantem Inhalt. 13, 69.

#### 4. Functionentheorie.

**Wessely, K.**, Anwendungen von Dühring's Begriff der Werthigkeit. 9, 393; 16, 225.

**Schulze, Emil**, Die vierte Rechenstufe. 3, 302; 9, 320.

**Láska, W.**, Zur Function  $\Gamma(x)$ . 6, 448.

**Bigler, Ulrich**, Einige Bemerkungen über die Lamé'schen Functionen zweiter Art. 12, 113; 12, 225.

— Sechs Beweise für den die elliptischen Integrale erster Gattung betreffenden Additionssatz. 7, 401.

**Benz, C.**, Entwicklung von  $\sin E_n(\epsilon, \varphi)$  in eine nach Potenzen von  $\sin \varphi_n$  fortschreitende Reihe. 13, 102.

**Beer, Fritz**, Ueber die Transformation der elliptischen Functionen. 14, 113.

**Mohrmann, G.**, Neues Verfahren der Fourier'schen Entwicklung der doppelt-periodischen Functionen. 12, 1.

**Müller, Ferdinand**, Zur Transformation der Thetafunctionen. 1, 161.

**Rohde, Fritz**, Zur Transformation der Thetafunctionen. 3, 138.

**Friedrich, Georg**, Die Modulargleichungen der Galois'schen Moduln der zweiten bis fünften Stufe. 4, 113.

**Biedermann, Paul**, Ueber Multiplikator-Gleichungen höherer Stufe im Gebiete der elliptischen Functionen. 5, 1.

**Voss, Richard**, Theorie der Thetafunctionen einer Veränderlichen, deren Charakteristiken sich aus gebrochenen Zahlen zusammensetzen lassen. 4, 385.

**Oekinghaus, Emil**, Zur Theorie der elliptischen und hyperelliptischen Integrale. 11, 132.

— Transformation der elliptischen Integrale und Functionen in Verbindung mit der Theorie der Kettenlinie. 2, 138; 4, 225.

**Hoppe, R.**, Darstellung der ersten Gattung elliptischer Integrale durch Curvenbogen zweiten Grades. 5, 215.

**Oekinghaus, Emil**, Elliptische Integralfunctionen und ihre geometrische, analytische und dynamische Bedeutung. 1, 337; 4, 279.

**Hoppe, R.**, Anwendung der Thetafunctionen auf geodätische Strecken und Winkel. 3, 75.

**Domsch, Paul Richard**, Die Darstellung der Flächen vierter Ordnung mit Doppelkegelschnitt durch hyperelliptische Functionen. 2, 193, 225.

**Oekinghaus, E.**, Zur Theorie der Schliessungsprobleme. 6, 186.

## VI. Geometrie.

### 1. Einführung des Imaginären.

**Molenbroek, P.**, Ueber die geometrische Darstellbarkeit imaginärer Punkte im Raume. 10, 261.

**Breuer, Adalbert**, Die Gauss'sche Darstellung complexer Zahlen im geometrischen Lichte. 12, 337.

- Suhle**, Die geometrische Darstellung imaginärer Schnittpunkte. 17, 244.  
**Graefe, Fr.**, Strecken- und Punktrechnung, insbesondere die Rechnung mit parallelen Strecken. 15, 34.

## 2. Elementargeometrie.

### A. Planimetrie.

- Weidenholzer, M.**, Theilung einer Geraden nach dem goldenen Schnitt. 4, 106.  
**Sporer, B.**, Zur harmonischen Theilung. 2, 111.  
**Skutsch, Rudolf**, Ueber harmonische Strahlen. 11, 206.  
**Zahradnik, Karl**, Ueber einige Winkel- und Längenrelationen am Dreieck. 6, 415.  
 — Zum Pythagoräischen Lehrsatz. 14, 105.  
 — Zum Pappus'schen Lehrsatz. 17, 79.  
**Graeber**, Ueber die pythagoräischen Dreiecke und ihre Anwendung auf die Theilung des Kreisumfangs. 15, 337; 15, 439.  
**Caspar, R.**, Beweis eines Dreieckssatzes. 7, 109.  
**Specht, F.**, Dreieckssatz. 13, 222.  
**Schumacher**, Das Sehnen-Tangentenviereck. 2, 383.  
**Beysse, A.**, Zwei Kreissätze. 3, 335.  
 — Ueber Vierecke am Kreise. 7, 426.  
**Schiffner, Franz**, Lehrsätze vom Sehnenviereck. 4, 325.  
**Zimmermann, O.**, Metrische Relationen am Sehnenviereck. 7, 64.  
**Danitsch, Demeter**, Ein Satz vom Kreisviereck. 17, 127.  
**Dolezal, E.**, Relationen bei regulären, dem Kreise ein- und umbeschriebenen Polygonen. 15, 172.  
**Hoppe, R.**, Analytisch spezifische Grössen des Vierecks. 4, 224.  
 — Ein Viereckssatz. 4, 330.  
**August, F.**, Beweis des vorstehenden Viereckssatzes. 4, 330.  
**Sporer, B.**, Neues über Vier- und Vielecke. 7, 389.  
**Hain, Emil**, Ueber einen geometrischen Ort. 1, 94.  
**Zelbr, Karl**, Ueber drei geometrische Kreisörter. 2, 324.  
**Schiffner, Franz**, Ueber den geometrischen Ort der Mittelpunkte von Kreisen, welche durch zwei Punkte gehen und eine Gerade treffen. 5, 442.  
**Zelbr, K.**, Ein geometrischer Ort. 7, 436.  
**Loriga, Juan J. Durán**, Ueber Radical-Kreise. 15, 117.  
 — Ueber Radical- und Antiradical-Kreise. Zweiter Theil. 15, 232.  
**Seelhoff, P.**, Geometrische Aufgabe nebst Lösung. 1, 96.  
**Davids, C.**, Dreizehn Auflösungen des Malfatti'schen Problems. 13, 10; 14, 276.  
**Hoppe, R.**, Eine Vermessungsaufgabe in der Ebene. 17, 269.  
 — Archimedische Kreisquadratur. 2, 447.  
**Bretschneider, M. F.**, Construction einer näherungsweise Rectification des Kreises. 3, 447.  
**Lakenmacher, Ernst**, Verwandlung einer Kreisfläche in ein annähernd gleich grosses Quadrat. 9, 214.  
**Böttcher, J. E.**, Beliebig weit angenäherte  $\pi$ -Construction. 12, 444.  
**Lange, J.**, Eine Gruppe planimetrischer Maxima und Minima. 2, 430.

### B. Stereometrie.

- Selpp, Heinrich**, Ueber einige Sätze aus der elementaren Raumgeometrie. 12, 16.

- Hoppe, R.**, Bedingung, unter der 4 von einem Punkte aus gesehene Punkte in einem Raume liegen. 13, 100.
- Salfner, E.**, Drei gegebene Gerade im Raume nach einem Dreieck mit vorgeschriebenen Winkeln zu schneiden. 16, 347.
- Hoppe, R.**, Ein Problem über berührende Kugeln. 1, 148.
- Einige quantitative Fragen über 12 Kugeln, die eine Kugel berühren. 13, 439.
- Analytischer Beweis zweier Sätze von regelmässigen Pyramiden und Polyedern. 4, 441.
- Ligowski**, Ergänzung des „Beitrags zur Inhaltsberechnung der Körper“ ((1) 26, 204). 8, 319.
- Zur Inhaltsberechnung der Flächen und Körper. 9, 111.
- Weinmeister**, Ueber die Inhaltsbestimmung von Körpern, deren Schnittflächen parallel mit einer Ebene quadratische Functionen ihres Abstandes sind. 17, 190.
- Graeber**, Anwendung der Simpson'schen Formel auf die Geometrie des Cylinderhufes. 17, 401.

## C. Trigonometrie.

- Bochow**, Ableitung der Formeln für  $\sin(\beta \pm \gamma)$  und  $\cos(\beta \pm \gamma)$  aus trigonometrischen Dreiecksformeln. 17, 97.
- Anglin, A. H.**, Trigonometrische Sätze. 2, 407.
- Lakenmacher, Ernst**, Trigonometrische Formeln zur annähernden Bestimmung der Sinuswerthe. 9, 215.
- Cwojdzński, Kasimir**, Trigonometrische Studien. 17, 1.
- Specht, F.**, Herleitung der trigonometrischen Formel für die Tangente des halben Winkels aus den Seiten des Dreiecks. 13, 223.
- Korselt, A.**, Ueber die trigonometrische Lösung merkwürdiger Dreiecksaufgaben. 17, 275.
- Spörer, B.**, Einige Sätze, die sich auf reguläre Polygone beziehen, und daraus sich ergebende trigonometrische Relationen. 3, 217.
- Ueber goniometrische Relationen, die bei der Kreistheilung auftreten. 16, 68.
- Seipp, H.**, Ueber trigonometrische Functionen von Winkelsummen und über Relationen zwischen Polygonwinkeln. 7, 27.
- Dziobeck**, Ueber eine Erweiterung des Gauss'schen Pentagramma mirificum auf ein beliebiges sphärisches Dreieck. 16, 320.
- Sikstel, V.**, Théorèmes fondamentaux de la géométrie sphérique. 15, 159; 15, 403; 17, 337.

## D. Dreiecksgeometrie.

- Simon, Heinrich**, Bemerkung zu einer Dreiecksaufgabe. 1, 222.
- Hain, Emil**, Ein Dreieckssatz. 2, 435.
- Stade, Hermann**, Ein merkwürdiges Dreieck. 5, 223.
- Leman**, Aufgabe. 12, 224.
- Fischer, F. W.**, Beweis des Satzes von Leman. 12, 335.
- Seipp, Heinrich**, Ueber Transversalenschnittpunkte, Transversalenwinkel und Transversalentheilstrecken im ebenen Dreieck und Tetraeder. 9, 375.
- Kiechl, Josef**, Analytische Entwicklung von Gleichungen über drei in demselben Punkte sich schneidende Transversalen eines Dreiecks. 12, 411.
- Pabst, C.**, Einige Beziehungen zwischen den drei Höhen und zwischen den drei seitenhalbirenden Ecktransversalen eines Dreiecks. 7, 10.

- Bücking**, Die Seitensymmetriegeraden des Dreiecks; als besonderen Fall die Steiner'sche Curve des Dreiecks. 16, 271.
- Hoppe, R.**, Vielecke, deren Höhenlote sich in einem Punkte schneiden. 8, 447.
- Grüttner, Adalbert**, Bemerkungen zu der Figur der Simpson'schen Geraden. 17, 318.
- Hoppe, R.**, Der Schwerpunkt des Dreiecks als Schwerpunkt eines Systems von Vierecken. 11, 351.
- Hain, Emil**, Ueber complementäre Punkte. 3, 214.
- Greiner, Max**, Eigenschaften der Punkte mit reciproken Dreieckscoordinaten und deren Anwendung auf das Dreieck. 1, 130.
- Karamata, Konstantin**, Ein Beitrag zu den Beziehungen des Umkreises zu den Berührungskreisen eines Dreiecks. 16, 113.
- Lange, J.**, Der Feuerbach'sche Satz. 3, 329.
- Godt, W.**, Zur Figur des Feuerbach'schen Kreises. 4, 436.
- Cwojdzinski, Kasimir**, Ein Kreis durch das Dreieck. 17, 238.
- Müller, Andr.**, Ueber die einem Dreiecke ein- und angeschriebenen Kreise und Kegelschnitte. 10, 300.
- Sporer, A.**, Ein Satz über Kegelschnitte, die einem Dreieck einbeschrieben sind. 2, 437.
- Klug, Leopold**, Perspectivische Dreiecke die einem Kegelschnitt einbeschrieben sind. 1, 292.
- Vályi, J.**, Mehrfach collineare Dreiecke bei Kegelschnitten. 2, 320.
- Fuhrmann, W.**, Der Brocard'sche Winkel des Dreiecks. 6, 1.
- Der Brocard'sche Winkel des Dreiecks. Berichtigende Notiz dazu. 6, 218.
- Müller, Andr.**, Ueber den Brocard'schen Kreis als geometrischen Ort und die demselben verwandten Kegelschnittscharen. 8, 337.
- Ueber Kegelschnitte, die zu dem verallgemeinerten Brocard'schen Dreiecke in Beziehung stehen. 9, 113.
- Hain, Emil**, Zur Polaritätstheorie des Dreiecks. 1, 220.
- Chladek, Franz**, Eine räumliche Betrachtung der Dreieckspunkte. 12, 109.
- Meyer, Th.**, Die merkwürdigen Punkte derjenigen Tangentendreiecke einer Curve zweiter Ordnung, welche von zwei festen Tangenten und einer beweglichen gebildet werden. 8, 307.
- Stegemann, W.**, Dreiecksscharen, Parabelscharen und Kegelschnittbüschel, welche durch drei ähnliche Punktreihen oder durch drei projectivische Strahlenbüschel erzeugt werden. 10, 225.
- Schotten, H.**, Ueber successive Fusspunktpolygone. 13, 65.

#### E. Tetraedergeometrie.

- Gellenthin, H.**, Ueber einige Eigenschaften des Tetraeders. 3, 52.
- Hoppe, R.**, Erweiterung der Sätze über das Tetraeder, dessen Höhen sich in einem Punkte schneiden, auf mehr Dimensionen. 9, 327.
- Höhenschnitt-Tetraeder mit rationalen Kanten. 9, 434.
- Relation der Flächenwinkel des Tetraeders. 10, 102.
- Maximum der Ecken eines Tetraeders für den Fall ihrer Gleichheit. 10, 111.
- Momentane Variation der Eckensumme bei Deformation des regelmässigen Tetraeders. 10, 220.
- Gleichseitiges Tetraeder. 12, 327.
- Ueber das gleichseitige und das Höhenschnitts-Tetraeder. 16, 257; 16, 333.

- August, F.**, Ueber Tetraeder, deren Seitenflächen theilweise oder sämmtlich gleich sind, und über das Hyperboloid der Höhen beim gleichseitigen Tetraeder. 17, 65.
- Jettmar, H. von**, Analytische Untersuchungen der einem Tetraeder angeordneten Flächen zweiter und dritter Ordnung mittelst numerischer Tetraedercoordinaten. 10, 398.
- Vályi, J.**, Zur Lehre vom perspectiven Tetraeder. 3, 441.
- Klug, Leopold**, Ueber mehrfach perspective Tetraeder. 6, 93.
- Meyer, Th.**, Ueber das sphärische Polarsystem und seine Anwendung auf das Tetraeder. 8, 363.
- Bermann, O.**, Ueber Triederschnitte und Minimaltetraeder. 6, 76.  
— Ueber Triederschnitte und Minimaltetraeder. Bemerkung dazu. 6, 219.
- Doehlemann, Karl**, Ueber hyperboloidische Gerade, die sich aus einem Tetraeder und einer Fläche zweiter Ordnung ableiten lassen. 17, 160.

#### F. Dreitheilung des Winkels.

- Panzerbieter, Wilhelm**, Dreitheilung jedes Winkels mittelst einer festen Hyperbel. 10, 333; 10, 441.  
— Dreitheilung jedes Winkels mittelst fester Kegelschnitte. 11, 349; 11, 408.
- Frank, A. v.**, Zur näherungsweise Dreitheilung eines Winkels. 11, 207.
- Strauss, Arthur**, Theilung eines beliebigen Winkels in eine beliebige Anzahl gleicher Theile mit Hilfe von Modellen. 12, 177.
- Glaser, Stefan**, Ueber die Trisection des Winkels mittelst beliebiger fester Kegelschnitte. 12, 367.
- Fischer, Ernst**, Zur Trisection des Winkels. 13, 210.
- Köppen, Lothar von**, Ein Beitrag zur Lösung des Problems der Dreitheilung des Winkels. 13, 446.
- Björling, C. F. E.**, Eine approximative Trisection Anguli. 15, 223.

#### 3. Synthetische Geometrie.

- Sporer, B.**, Ein geometrischer Satz. 4, 323.
- Rulf, Wilhelm**, Projective Lösung einer geometrischen Aufgabe. 12, 442.  
— Projective Lösung einer Aufgabe über die Schraubenlinie. 13, 89.
- Sporer, R.**, Eine Verallgemeinerung der Sätze von Pascal und Brianchon und das Problem von Castillon. 1, 333.
- Ruth, Franz**, Construction des Schnittes einer Geraden mit einer Hyperbel. 8, 315.  
— Ueber den Schnitt einer Hyperbel mit einer Geraden. 9, 216.
- Rulf, Wilhelm**, Ueber eine Erzeugungsweise der Hyperbel als Enveloppe. 13, 90.
- Skutsch, Rudolf**, Ueber Ermittlung von Krümmungshalbmessern von Kegelschnitten auf synthetischem Wege. 9, 95.
- Ruth, F.**, Beiträge zur Theorie der Kegelschnitte und des geraden Kreiskegels. 8, 1.
- Rulf, Wilhelm**, Geometrische Bestimmung der Tangente der Cassini'schen Linie. 11, 438.  
— Bestimmung des Krümmungsmittelpunktes der Neoide mittelst eines Kegelschnittes. 11, 197.  
— Neue Constructionen der Tangenten an höhere Curven mittelst Kegelschnitte. 10, 446.
- Klug, Leopold**, Construction der den Brennpunkten eines Kegelschnitts entsprechenden Punkte im collinearen System. 6, 88.

- Rogel, Franz**, Eigenschaften der imaginären Brennpunkte der Centralkegelschnitte. 13, 297.
- Hofmann, F.**, Ein einfacher Beweis für die Erhaltung des Doppelverhältnisses von vier Punkten der Ebene bei linearer Abbildung. 3, 446.
- Brodén, Torsten**, Ueber die Doppelpunkte bei der projektivischen ebenen Correspondenz. 9, 225.
- Oppenheimer, Hermann**, Anwendungen des Ameseder'schen Nullsystems. 13, 268.
- Meyer, Theodor**, Ueber das allgemeine circuläre Polarsystem. 9, 18.
- Hoffmann, Fritz**, Die synthetischen Grundlagen zur Theorie des Tetraedroid-Complexes. 5, 359.
- Sanio, Th.**, Ueber Projectivität und partielle Differentialgleichungen in der Geometrie. 1, 225.
- Timerding, H.**, Ueber eine besondere Art der Affinität. 17, 60.
- Steinert, O.**, Ueber ebene zusammenhängende Liniengebilde. 13, 220.

#### 4. Darstellende Geometrie.

- Procházka, F.**, Ein Beitrag zur Schattenlehre. 2, 101.
- Weinmeister, Ph.**, Ueber die Variation der Parallelprojection einer Ellipse mit der Richtung der projicirenden Strahlen und der Lage der Projectionsebene. 10, 380.
- Rulf, Wilhelm**, Zur Durchdringung der Kugel mit dem geraden Kreiskegel, Satz über das Kegelschnittbüschel und die Parabel. 11, 433.
- Leib, Ludwig**, Neue Construction der Perspective. 11, 1.
- Bazala, Joseph**, Beleuchtungs-Constructions für Flächen, deren zu einer Achse normale Schnitte ähnlich und ähnlich liegend sind, bei orthogonaler und bei perspectivischer Darstellung. 1, 266.
- Allgemeine Theorie der Isophoten-Tangenten und Construction derselben für Flächen zweiten Grades. 5, 113.
- Neue Beleuchtungsconstruction für Flächen, deren zu einer Achse normale Schnitte ähnlich und ähnlich liegend sind, im allgemeinen und für Flächen II. Grades im besonderen. 11, 113.

### VII. Analytische Geometrie.

#### 1. Die Ebene.

##### A. Kegelschnitte.

- Stammer**, Krümmungsradius der Ellipse. 1, 107.
- Hoppe, R.**, Der Krümmungskreis der Ellipse. 4, 443.
- Schiffner, Franz**, Zur Construction der Ellipse mit Benutzung von Krümmungskreisen. 4, 331.
- Seipp, Heinrich**, Ueber Construction von Hyperbeln. 5, 172.
- Weyer, G. D. E.**, Elementare Bestimmung der Lage der gleichseitigen Hyperbel im Kegel. 14, 139.
- Rulf, Wilhelm**, Elementare Bestimmung des Krümmungsmittelpunktes der Parabel. 9, 212.

- Schirek, C., Zur Construction des Krümmungsmittelpunktes bei Kegelschnitten. 3, 318.
- Meyer, Theodor, Lehrsatz von den Kegelschnitten. 5, 211.
- Wiman, A., Zur Theorie des Kegelschnittbüschels. 14, 149.
- Heller, J., Einige Sätze über geometrische Orte und Enveloppen bei Kegelschnittbüscheln und Kegelschnittscharen. 7, 325.
- Klug, Leopold, Einige Sätze über das Viereck und Kegelschnittbüschel. 1, 304.
- Czuber, Emanuel, Ueber die einem Kegelschnitt umgeschriebenen Kreisvierecke. 9, 101.
- Schiffner, Franz, Wann stehen die von einem Punkte an eine Kegelschnittlinie gezogenen zwei Tangenten auf einander senkrecht? 2, 442.
- Salomon, Alfred, Ueber orthoaxiale Kegelschnitte. 15, 1.
- Oekinghaus, Emil, Ueber die Normalen der Kegelschnitte. 6, 112.
- Schiffner, Franz, Neue Construction von Kegelschnittlinien aus zwei conjugirten Durchmessern. 3, 108.
- Schober, K., Zur Construction der Kegelschnittlinien. 7, 99.
- Schiffner, F., Zur Construction der Kegelschnittlinien. 8, 317.
- Glaser, Stephan, Anwendung eines Abbildungsprincips zur Untersuchung von Curven zweiten Grades. 13, 113.
- Lauermann, Karl, Zur elementar-geometrischen Kegelschnittslehre. 1, 126.
- Schiffner, Fr., Die Theorie der Kegelschnitte. 3, 223.
- Czuber, E., Zur Theorie der Kegelschnittlinien. 8, 108.
- Zahradnik, K., Zur Kegelschnittslehre. 17, 89.
- Ehlert, A., Ueber die Bestimmung der Unterscheidungscharaktere für die Kegelschnitte, wenn die Gleichungen derselben in trimetrischen Linienkoordinaten gegeben sind. 1, 51.
- Laab, Carl, Lösung des Problems über den Schnitt von Curven zweiter Ordnung. 11, 262.
- Gaertner, R., Die Polaren der algebraischen Curven. 7, 180.
- Himstedt, A., Ueber geradlinige Asymptoten algebraischer Curven. 12, 357.
- Sporer, B., Ueber den Schwerpunkt der gemeinschaftlichen Punkte zweier Curven. 3, 84.
- Ziegel, Zur Coordinatentransformation. 17, 263.

#### B. Curven höherer Ordnung.

- Himstedt, Ueber Parabeln höherer Ordnung. 8, 210.
- Hoppe, R., Osculirende Parabel. 12, 168.
- Ekama, H., Die Curven, welche von Punkten von Kegelschnitten, die sich ohne zu gleiten längs andern Curven wälzen, beschrieben werden. 8, 388.
- Oekinghaus, E., Die Lemniskate. 7, 337; 8, 24.
- Schultz, Ernst, Ueber eine neue Construction der Lemniskate. 12, 318.
- Zaradnik, K., Zur Theorie der Lemniskate. 16, 327.
- Wittstein, Armin, Notiz über das eigentliche Oval. 14, 109; 14, 441.
- Sucharda, Anton, Ueber die Pascal'sche Spirale. 4, 197.
- Bigler, U., Ueber Cassini'sche Curven. 7, 311.
- Oekinghaus, Emil, Zur Cassini'schen Linie. 11, 441.
- Zahradnik, Karl, Eigenschaften gewisser Punkttupel auf der Cissoide. 6, 392.
- Himstedt, A., Die Secanten und Tangenten des Folium Cartesii. 15, 129.
- Rulf, Wilhelm, Neuer Satz über die Cykloide. 13, 92.



- Oekinghaus, E., Die Sectionscurven. [1](#), [87](#).
- Bigler, Ulrich, Ueber die Isotimen und Isophasen der Function  
 $f(x) = (x + 1)(x - 1)(x - 2)$ . [14](#), [337](#).
- Ekama, H., Die Lissajous'schen Curven. [6](#), [39](#).
- Meyer, C. W., Untersuchungen und Lehrsätze über Begrenzungscurven. [16](#), [150](#).
- Janisch, E., Verallgemeinerung des Entstehungsgesetzes der Fusspunktcurven.  
[8](#), [171](#).  
 — Tangentenconstructionen für Fusspunktcurven. [9](#), [196](#).
- Rulf, Wilhelm, Bemerkungen zu den aus einer Curve abgeleiteten Curven. [13](#), [324](#).  
 — Ueber eine allgemeine Eigenschaft der Curven der reciproken Ordinaten.  
[13](#), [214](#).
- Ekama, H., Geometrische Oerter bei Curvensystemen. [12](#), [23](#).
- Velde, August, Ueber die Curven, deren Bogen der Tangente des Leitstrahlwinkels proportional ist, und die damit verwandten Curvenscharen. [14](#), [200](#).
- Hoppe, R., Einige durch den Ausdruck des Bogens bestimmte Curven. [14](#), [328](#).
- Wesely, Josef, Ueber einige specielle Curven höherer Ordnung. [9](#), [420](#).
- Hoppe, R., Erweiterung des Aoust'schen Problems der Curventheorie. [2](#), [129](#).  
 — Curven von constanter Krümmung, Torsion, Totalkrümmung und Krümmungsverhältniss. [11](#), [101](#).  
 — Erweiterung der Curvenklasse von constanter Krümmung. [15](#), [447](#).
- Jettmar, Heinrich von, Analytische Untersuchungen der Curven zweiter und dritter Ordnung mittelst numerischer Dreieckscoordinaten. [10](#), [13](#).
- Willig, H., Einfache Constructionen für eine Reihe von Unicursalcurven dritter Ordnung. [10](#), [1](#).
- Schoute, P. H., Ueber die Curven vierter Ordnung mit drei Inflexionsknoten. [2](#), [113](#); [3](#), [113](#); [4](#), [308](#); [6](#), [113](#).
- Oppenheimer, Hermann, Ueber eine Behandlung einer Curve vierter Ordnung und der allgemeinen Curve dritter Ordnung mittelst Kegelschnittcoordinaten. [13](#), [84](#).
- Kammer, A. zur, Zur Theorie der Curven in analytischer Behandlungsweise. [15](#), [14](#).
- Hoppe, R., Ueber ein Problem der Curventheorie. [1](#), [46](#).  
 — Rein analytische Consequenzen der Curventheorie. [2](#), [417](#).  
 — Zur Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. [8](#), [335](#).  
 — Zur Goursat'schen Reduction des Problems der Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. [9](#), [43](#).  
 — Zur analytischen Curventheorie. [15](#), [124](#).

## 2. Der Raum.

- Schiffner, Franz, Die sphärische Schleifenlinie. [5](#), [160](#).
- Janisch, E., Zur sphärischen Schleifenlinie. [8](#), [184](#).  
 — Nachträgliche Bemerkung zu: „Zur sphärischen Schleifenlinie“. [8](#), [334](#).
- Ekama, H., Die ebenen und die sphärischen cykloidalen Curven. [7](#), [207](#).
- Czuber, E., Die sphärische Curve vierter Ordnung als Einhüllende von Kreisschaaren. [7](#), [143](#).
- Björling, C. F. E., Ueber Raumcurven-Singularitäten. [8](#), [83](#).
- Wölffing, Ernst, Die Krümmung der Raumcurven in singulären Punkten derselben. [15](#), [145](#).

- Hoppe, R.**, Ueber die charakteristische Differenzialgleichung der Raumcurven. [15](#), [244](#).
- Janisch, Eduard**, Bemerkungen betreffend eine Classe von Curven auf dem einschaligen Rotations-Hyperboloide. [9](#), [219](#).
- Hoppe, R.**, Ueber Variation von Geraden, die an eine Fläche geknüpft sind. [3](#), [290](#).  
 — Ueber die sphärische Darstellung der asymptotischen Linien einer Fläche. [10](#), [443](#).  
 — Curve gegebener Krümmung auf gegebener Fläche. [11](#), [193](#).  
 — Ueber eine Schar von Curven auf einer Tangentenfläche. [12](#), [354](#).
- Hofmann, F.**, Eine einfache Ableitung der Bedingungen, welche die Coefficienten einer Rotationsfläche zweiten Grades erfüllen müssen. [7](#), [101](#).
- Hoppe, R.**, Gleichseitig hyperbolischer Schnitt der Fläche zweiten Grades. [14](#), [436](#).
- Glaser, Stephan**, Ein Beitrag zur Theorie der Flächen zweiten Grades. [14](#), [156](#).
- Krewer, M.**, Ueber das Problem, eine Fläche zweiten Grades in einem der Gestalt und Grösse nach gegebenen Kegelschnitte zu schneiden. [12](#), [185](#).
- Koch, A.**, Ueber die Spitzenörter aller orthogonalen, gleichseitigen oder dazu dualen Kegel, welche an eine Fläche zweiter Ordnung tangential gehen. [9](#), [250](#).
- Vályi, J.**, Classification der Flächen zweiter Ordnung. [9](#), [223](#).
- Schiffner, F.**, Die flache Kreisschraubenfläche. [7](#), [54](#).
- Hoppe, R.**, Abwickelbare Schraubenfläche. [14](#), [332](#).  
 — Bedingungen einer Canalfäche nebst einigen Bemerkungen an Canalfächen. [1](#), [280](#).
- Ahrendt, A.**, Ueber die Rectification der Krümmungslinien auf Röhrenflächen. [8](#), [442](#).  
 — Untersuchungen zur Theorie der Charaktere der Krümmungslinien auf Röhrenflächen. [9](#), [31](#).
- Ebner**, Zur Theorie der Spiralfächen. [14](#), [241](#).
- Schiffner, F.**, Untersuchungen über die Fläche dritter Ordnung, welche von Kreisen erzeugt wird, die durch zwei Punkte gehen und eine Gerade treffen. [7](#), [104](#).
- Leman, Alfred**, Beweis, dass auf einer algebraischen Fläche vierter Ordnung mit einer Doppelgeraden ausser dieser nicht mehr als [16](#) Geraden liegen können. [2](#), [223](#).
- Schjerning, W.**, Ueber die Schaaren von Flächen vierten Grades mit [16](#) singulären Punkten, welche durch eine Lemniskate gehen. [7](#), [113](#).
- Pabst, Carl**, Die Cono-Cunei. [2](#), [281](#), [337](#).
- Hoppe, R.**, Zur Theorie der Regelflächen. [11](#), [218](#).  
 — Construction einer Regelfläche aus gegebener Strictionslinie. [11](#), [345](#).  
 — Regelfläche, deren Strictionslinie auch Krümmungslinie ist. [15](#), [251](#).  
 — Ueber die von Humbert untersuchten Kugelflächenstücke. [9](#), [53](#).
- Kleiber, Joh.**, Die Amsler'schen Flächensätze im Gebiete affin veränderlicher Systeme und auf Flächen constanter Gauss'scher Krümmung. [14](#), [405](#).
- Hoppe, R.**, Bemerkung zu einem Satze von Craig. [2](#), [103](#).  
 — Zum Molins'schen Problem. [2](#), [269](#).  
 — Dichte der Sehnen von Flächen und ebenen Curven. [7](#), [165](#).
- Czuber, Emanuel**, Mittelwerthe, die Krümmung ebener Curven und krummer Flächen betreffend. [6](#), [294](#).
- Hoppe, R.**, Eine neue Beziehung zwischen den Krümmungen von Curven und Flächen. [16](#), [112](#).
- Czuber, E.**, Geometrischer Beweis eines Satzes der Flächentheorie. [7](#), [432](#).

### 3. Die mehrdimensionalen Räume.

- Hoppe, R.**, Regelmässiger linear begrenzter Winkel von vier Dimensionen. 3, 111.  
**Liers, Ernst**, Ueber den Inhalt des vierdimensionalen Pentaeders. 12, 344.  
**Oekinghaus, E.**, Ueber die Pseudosphäre. 5, 217.  
**Quensen, Carl**, Der Cylinder in homogenen Räumen. 3, 45.  
**Hoppe, R.**, Erweiterung zweier Sätze auf  $n$  Dimensionen. 6, 69.  
 — Ueber Congruenz und Symmetrie der Gebilde von beliebig vielen Dimensionen. 9, 108.  
 — Osculirende Kugel nebst den analogen Gebilden für  $n$  Dimensionen. 12, 96.  
**Schlegel, V.**, Ueber die verschiedenen Formen von Gruppen, welche  $r$  beliebige Punkte im  $n$ -dimensionalen Raume bilden können. 10, 283.  
 — Ueber congruente Raumtheilungen. 10, 154.  
**Kühne, H.**, Beitrag zur Lehre von der  $n$ -fachen Mannigfaltigkeit. 11, 353.  
**Hoppe, R.**, Fundamentalaxen der mehrfach gekrümmten Linien. 11, 442.  
 — Principien der  $n$ -dimensionalen Curventheorie. 6, 168.  
 — Erweiterung einiger Sätze der Flächentheorie auf  $n$  Dimensionen. 3, 227.

## VIII. Mechanik.

### 1. Kinematik.

- Stoll**, Ueber die Lage des Schwerpunkts im Viereck. 1, 334.  
**Seipp, Heinrich**, Einige Sätze über Massenmittelpunkte. 5, 178.  
**Hoppe, R.**, Einfacher Beweis der Existenz eines Mittelpunkts paralleler Kräfte. 1, 111.  
 — Das Dreieck bezogen auf seine Hauptträgheitsaxen. 12, 547.  
 — Das Viereck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsaxen. 5, 345.  
 — Das Tetraeder bezogen auf seine Hauptträgheitsaxen. 11, 85.  
 — Das  $n$ -dehnige ( $n + 1$ ) eck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsaxen. 5, 418.  
**Behfeld, E.**, Elementare Berechnung der Trägheitsmomente von Linien, Flächen und Körpern. 16, 36.  
**Pelisek**, Ueber den Ort der Axen derjenigen Schraubenbewegungen, durch welche eine Strecke in eine beliebige Lage im Raume gebracht werden kann. 7, 1.  
**Pirani, Emil**, Ueber ein Curvographon. 1, 113.  
**Ramisch, August**, Momentaner Bewegungszustand eines in der Praxis viel angewandten Mechanismus. 6, 442.

### 2. Statik.

- Schwartze, Th.**, Herleitung des Gesetzes vom Parallelogramm aus der Bewegung eines Körpers im widerstehenden Mittel und Aufstellung einer allgemeinen Gleichung für dynamische Kraftwirkung. 15, 421.  
 — Zusammensetzung lebendiger Kräfte. 17, 333.  
**Skutsch, Rudolf**, Ueber gewisse Gleichungen und Constanten der mechanischen Quadratur und der Mechanik ebener Figuren. 12, 111.

**Thallmayer, Victor**, Die Resultirende als Maxima der Projectionen der Seitenkräfte. [10](#), [310](#).

**Kosch, F.**, Theorie der Fallmaschine mit zwei festen und einer losen Rolle. [17](#), [113](#).

### 3. Dynamik.

**Hoppe, R.**, Bewegung eines senkrecht emporgeworfenen Körpers. [9](#), [274](#).

**Bigler, Ulrich**, Die Bewegung eines materiellen Punktes unter dem Einfluss einer Centralkraft. [16](#), [358](#).

**Oekinghaus, E.**, Die elliptischen Integrale der Bewegung eines schweren Punktes in der verticalen Parabel. [7](#), [34](#).

**Kindel, Paul**, Von der elliptischen Bewegung eines frei beweglichen Massenpunktes unter der Wirkung von Attractionskräften. [15](#), [262](#).

**Decker, Bruno**, Ueber die sphärisch elliptische Bewegung. [5](#), [430](#).

**Oekinghaus, E.**, Ueber die Bewegung eines Luftballons in ruhiger Luft. [7](#), [445](#).

**Samter, H.**, Theorie des Gaussischen Pendels mit Rücksicht auf die Rotation der Erde. [4](#), [1](#).

**Kötter, Fritz**, Ueber die Contractio venae bei spaltförmigen Oeffnungen. [5](#), [392](#).

— Beitrag zur Lehre von der Bewegung eines festen Körpers in einer incompressibeln Flüssigkeit. [6](#), [157](#).

**Schwartze, Th.**, Dynamische Betrachtungen. [17](#), [205](#).

**Schultz, Ernst**, Die Bahn- und Integralgleichungen eines Punktes in einem  $n$ -dimensionalen Raume. [17](#), [175](#).

### 4. Potentialtheorie.

**Hoppe, R.**, Inkreiscentrum als Gleichgewichtspunkt. [8](#), [112](#).

— Ueber Kraftlinien der Anziehung von Linien. [7](#), [330](#).

— Ueber Gleichgewichtspunkte der Anziehung von Linien. [8](#), [24](#).

— Umkehrung eines Satzes über die Anziehung einer Kugel. [5](#), [351](#).

— Anziehung eines der Kugel analogen Gebildes von  $n$  Dimensionen auf einen Punkt. [4](#), [185](#).

**Bigler, U.**, Potential einer elliptischen Walze. [3](#), [337](#); [6](#), [225](#); [7](#), [225](#).

**Hoppe, R.**, Gleichgewicht der Anziehung einer ringförmigen Fläche. [8](#), [223](#).

— Aehnlichkeitspunkt als Gleichgewichtspunkt der Anziehung ebener Flächenstücke. [8](#), [221](#).

**Liebethal, Emil**, Untersuchungen über die Attraction zweier homogenen Körper. [13](#), [39](#).

## IX. Mathematische Physik.

**Mack, L.**, Der Winkelspiegel. [2](#), [1](#).

**Mack, Karl**, Zur Theorie des Winkelspiegels. [2](#), [220](#).

**Maurer, H.**, Ueber die Theorie des Winkelspiegels. [9](#), [1](#).

**Bigler, Ulrich**, Ueber die Reflexion an einer Kugelfläche. [10](#), [113](#).

**Oekinghaus, Emil**, Ueber Refractionscurven. [4](#), [429](#).

**Wehner, Friedrich Hermann**, Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes an der Grenze unkrystallinischer Medien. [9](#), [337](#).

- Oekinghaus, E.**, Die Refraction des Meeresbodens. 7, 440.  
 — Zur Theorie der astronomischen Strahlenbrechung. 7, 437; 8, 9.  
**Janisch, Eduard**, Ueber einige Formen von Densimetern, bei welchen gleichen Dichtenintervallen gleiche Theilstrichdistanzen entsprechen. 9, 332.  
**Hoppe, R.**, Ueber die Grenze der Stabilität eines longitudinal comprimierten geraden elastischen Stabes. 2, 108.  
**Molenbrock, P.**, Ueber einige Bewegungen eines Gases bei Annahme eines Geschwindigkeitspotentials. 9, 157.  
**Wessely**, Bemerkung über den Erdmagnetismus. 17, 116.  
**Niebour, H.**, Ueber Vertheilung und Strömung der Elektricität auf dem Parallelepipedon. 4, 337.  
**Pockels, F.**, Ueber die durch dielektrische und magnetische Polarisirung hervorgerufenen Volum- und Formänderungen. 12, 57.

---

## X. Geodäsie und Astronomie.

- Oekinghaus, Emil**, Ueber den durch die Rotation der Erde bewirkten Seitendruck fließender Gewässer. 10, 95.  
 — Eine Hypothese über das Gesetz der Dichtigkeit im Innern der Erde. 13, 55.  
 — Zur Mechanik der atmosphärischen Bewegungen. 12, 274.  
**Benz, C.**, Ueber den Einfluss der Excentricität der Erdbahn auf die mittlere Umlaufzeit des Mondes. 11, 199.  
 — Ueber die Verspätung des Fluthmaximums in Bezug auf die Culmination des Mondes. 13, 35.  
**Oekinghaus, E.**, Ueber die Lage der Mondsichel gegen den Horizont des Beobachters. 7, 207.  
**Fischer, F. W.**, Die Stellung der Venus in ihrem grössten Glanze. 17, 73.  
**Niemann, A. von**, Der Ring des Saturn. 16, 241.  
**Wellmann**, Die intermediäre Bahn des Planeten (17) Thetis nach Herrn Gylden's Theorie. 6, 353.
-

## Vierter Teil.

# Sachregister zu den Recensionen.

## I. Geschichte und Philosophie.

### 1. Geschichte der Mathematik und Physik.

#### A. Biographisch-Literarisches.

- Cantor, Moritz**, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Zweiter Band von 1200—1668. 1. Theil. Leipzig 1892. B. G. Teubner. 12, 1.
- Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Erster Band von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1200. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 7.
- Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Dritter Band vom Jahre 1668 bis zum Jahre 1759. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 7.
- Hankel, Hermann**, Die Entwicklung der Mathematik in den letzten Jahrhunderten. Tübingen 1884. Franz Fues. 3, 29.
- Zeuthen, H. G.**, Geschichte der Mathematik im Alterthum und Mittelalter. Kopenhagen 1896. Andr. Fred. Høst og Søn. 15, 27.
- Smith, D. E.**, History of modern mathematics. Chapman and Hall. London 1896. 16, 1.
- Weissenborn, H.**, Gerbert. Beiträge zur Kenntniss der Mathematik des Mittelalters. Berlin 1888. Mayer u. Müller. 7, 39.
- Zur Geschichte der Einführung der jetzigen Ziffern in Europa durch Gerbert. Berlin 1892. Mayer u. Müller. 12, 2.
- Rudio, F.**, Ueber den Antheil der mathematischen Wissenschaften an der Cultur der Renaissance. Vortrag gehalten zu Zürich am 5/2. 1891. Hamburg 1892. Verlagsanstalt und Druckerei A.-G. 12, 6.
- Narducci, M. Henri**, Sur un manuscrit du Vatican du XIV<sup>e</sup> siècle contenant un traité de calcul emprunté à la méthode „gobari“. Paris 1883. Gauthier-Villars. 3, 34.
- Mally, Ed.**, Histoire de l'Académie impériale et royale des sciences et belles lettres de Bruxelles. Bruxelles 1883. F. Hayez. 1, 42.
- Mathematische Gesellschaft, Hamburg**. Festschrift anlässlich des 200jährigen Jubelfestes 1890. Leipzig 1890. B. G. Teubner. 9, 18.
- Heller, August**, Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit. Stuttgart 1884. Ferdinand Enke. 1, 43.
- Wachlowski, A.**, Bilder aus der Geschichte der Physik. Von Eugen Netoliczka. Wien u. Leipzig 1891. A. Pichler's Wittve u. Sohn. 12, 4.
- Gerland, E.**, Geschichte der Physik. Leipzig 1892. J. J. Weber. 12, 6.
- Julius Klapproth's** Schreiben an Alexander von Humboldt über die Erfindung des Compasses. Herausgegeben von Armin Wittstein. Leipzig 1885. T. O. Weigel. 3, 36.

- Vallati, Giovanni**, Il principio dei lavori virtuali da Aristotele a Erone d'Alessandria. Torino 1897. Carlo Clausen. 17, 2.
- Fischer, F.**, Johann Kepler's Leben und Entdeckungen. Leipzig 1884. 1, 44.
- Lukas, Franz Car**, William Farr. Eine biographische Skizze. Wien. 1, 44.
- Geer, P. van**, Het geboorte-jaar van Willebrordus Snellius.  
— Notice sur la vie et les travaux de Willebrord Snellius. (Extrait des Archives Néerlandaises.) 1, 45.
- Krimmel, Otto**, Nekrolog des K. württembergischen Oberstudienraths Dr. Christian Heinrich von Nagel. Tübingen 1884. 4, 46.
- Wohllwill, Emil**, Joachim Jungius. Festrede zur Feier seines dreihundertsten Geburtstages am 22. October 1887. Hamburg u. Leipzig 1888. Leopold Voss. 7, 41.
- d'Ocagne, M.**, C. W. Borchardt et son oeuvre. Bruxelles 1890. Polleunis, Centerick et de Smot. 9, 19.
- Weber, Heinrich**, Wilhelm Weber. Eine Lebensskizze. Breslau 1893. Eduard Trewendt. 12, 6.
- Müller, Felix**, Carl Heinrich Schellbach. Gedächtnissrede gehalten am 29. October 1892. Berlin 1893. Georg Reimer. 12, 7.
- Pierce, George Winslow**, The life-romance of an algebraist. Boston, J. G. Cupples. 14, 8.
- Haan, D. Bierens de**, Lebensbericht van Franciscus Johannes van den Berg en lijst ziiner geschriften. Amsterdam 1895. W. Versluys. 14, 9.
- Fink, K.**, Lazare Nicolas Marguerite Carnot, sein Leben und seine Werke. Tübingen 1894. H. Laupp. 14, 9.
- Hartenstein**, Beilage zum V. Jahresbericht (Ostern 1895) der städtischen Realschule zu Dresden-Johannstadt. Notizen über Wilhelm Gottbelf Lohrmann. Dresden 1895. Albert Hille. 14, 37.
- Braunmühl, A. von**, Nassir Eddin Tusi und Regiomontan. Halle 1897. Wilh. Engelmann, Leipzig. 16, 3.
- Wertheim, Gustav**, Die Arithmetik des Elia Misrachi. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik. Braunschweig 1896. Vieweg u. Sohn. 16, 3.
- Wangerin, A.**, F. E. Neumann. Berlin, Georg Reimer. 16, 3.
- Vallati, Giovanni**, Le speculazioni di Giovanni Benedetti sub moto dei gravi. Torino 1898. Carlo Clausen. 17, 2.
- Schmidt, Max C. P.**, Realistische Chrestomathie aus der Literatur des classischen Alterthums. Leipzig 1900. Dürr. 17, 38.
- Stevin, Simon**, „vande spiegeling der singkost“ et „vande molens“, deux traités inédits. Réimpression par D. Bierens de Haan. Amsterdam 1884. 1, 42.
- Girard, Alfred**, invention nouvelle en l'algèbre. Réimpression par D. Bierens de Haan. Leiden 1884. 1, 41.
- Huygens, Christian**, Liste alphabétique de sa correspondance, publiée par la Société Hollandaise des Sciences. Harlem 1886. Jean Enschede et fils. 4, 45.
- Sittl, Carolus**, Julii Firmici Materni matheseos libri VIII. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 10.
- Spinoza, Benedictus de**, „Stelkonstige reeckening van den regenboog“ and „Reeckening van kanssen“, two nearly unknown treatises. Réimpression by D. Bierens de Haan. Leiden 1884. 1, 42.
- Heath, T. L.**, Diophantos of Alexandria; a study in the history of greek algebra. Cambridge 1885. Leipzig, F. A. Brockhaus. 3, 27.

- Graf, J. H.**, Der Mathematiker Jacob Steiner von Utzendorf. Ein Lebensbild und zugleich eine Würdigung seiner Leistungen. Bern 1897. K. J. Wyss. 16, 14.
- Gross, Th.**, Robert Mayer und Hermann v. Helmholtz. Eine kritische Studie. Berlin 1898. M. Krayn. 17, 3.
- Hermann Grassmann's** gesammelte mathematische und physikalische Werke. Herausgegeben von Friedrich Engel. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 8; 16, 5.
- Euclidis opera omnia.** Ediderunt J. L. Heiberg et H. Menge. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 11.
- Mayer, Robert**, Kleinere Schriften und Briefe. Nebst Mittheilungen aus seinem Leben. Herausgegeben von Jacob J. Weyrauch. Stuttgart 1893. J. G. Cotta. 14, 11.
- Kronecker, L.**, Ges. Werke I. Herausgegeben von K. Hensel. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 28.
- Plücker, Julius**, Gesammelte math. Abhandl. Herausgegeben von A. Schoenflies und F. R. Pockels. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 29.
- Hagen, J. G.**, Index operum Leonardi Euleri. Berlin 1896. Felix L. Dames. 16, 2.
- Mortet, Victor**, Un nouveau texte des traités d'arpentage et de géométrie d'Epaphroditus et de Vitruvius Rufus. Avec une introduction de Paul Tannery. Paris 1896. C. Klincksieck. 16, 4.
- Heath, T. L.**, The works of Archimedes. Leipzig. F. A. Brockhaus. 16, 13.
- Laguerre, Oeuvres**, Publiées par M. M. Ch. Hermite, H. Poincaré et E. Rouché. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 4.
- Wiskundig Genootschap**, Register naar eene wetenschappelijke verdeeling op de werken. Amsterdam 1885. J. F. Likken. 4, 45.
- Haan, B. Bierens de**, Bouwstoffen voor de geschiedenis der wis- en natuurkundige wetenschappen in de Nederlanden. 1887. 7, 42.
- Seeger, H.**, Festschrift zum fünfundzwanzigjährigen Amts-Jubiläum des Herrn Oberschulrath Dr. Hartwig. Güstrow 1894. Opitz u. Co. 14, 43.
- Boncompagni, B.**, Bulletino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche. Roma 1884, 3, 33; 1885, 4, 43; 1886, 6, 1; 1887, 7, 43.
- Eneström, Gustaf**, Bibliotheca Mathematica. 1884. Stockholm, F. u. G. Beyer. Berlin, Mayer u. Müller. Paris, A. Hermann. 3, 34; 1886, 6, 2; 1887, 6, 3.
- Boncompagni, B.**, Réponses aux questions. (Bibliotheca Mathematica 1885. Stockholm.) 4, 45.
- Kleyers Encyklopädie** der gesamten mathematischen, technischen und exakten Natur-Wissenschaften. Stuttgart, Julius Maier. 8, 44.

#### B. Geschichte einzelner Disciplinen, Methoden und Principien.

- Curtze, Maximilian**, Verba filiorum Moysi, filii Sekir, id est Maumeti, Hameti et Hasen. Liber trium fratrum de geometria. Halle 1885. Leipzig, Wilh. Engelmann. 3, 28.
- Hunrath, Karl**, Ueber das Ausziehen der Quadratwurzel bei Griechen und Indern. Hadersleben 1883. 3, 37.
- Die Berechnung irrationaler Quadratwurzeln vor der Herrschaft der Decimalbrüche. Kiel 1884. Lipsius u. Tischer. 3, 37.
- Klimpert, Richard**, Kurzgefasste Geschichte der Arithmetik und Algebra. Hannover 1885. Carl Meyer. 3, 37.



- Curtze, Maximilian**, Jordani Nemorarii geometria vel de triangulis libri IV. Thorn 1887. Ernst Lambeck. 8, 29.
- Lasswitz, Kurt**, Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton. 2 Bde. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss. 9, 14; 10, 24.
- Curtze, Maximilian**, Commentar zu dem Tractatus de numeris datis des Jordanus Nemorarius. Thorn 1890. Ernst Lambeck. 9, 17.
- Vigarié, Émile**, Esquisse historique sur la marche du développement de la géométrie du triangle. Congrès de Paris 1889. 9, 19.
- Fink, Karl**, Kurzer Abriss einer Geschichte der Elementar-Mathematik mit Hinweisen auf die sich anschliessenden höheren Gebiete. Tübingen 1890. H. Laupp. 10, 23.
- Karagiannides, A.**, Die nichteuklidische Geometrie vom Alterthum bis zur Gegenwart. Berlin 1893. Mayer u. Müller. 13, 8.
- Obenrauch, Ferdinand Jos.**, Monge, der Begründer der darstellenden Geometrie als Wissenschaft. Brünn 1895. Selbstverlag. 14, 10.
- Braunmühl, A. von**, Beiträge zur Geschichte der Trigonometrie. Halle a. S. 1897. Wilhelm Engelmann in Leipzig. 16, 2.
- Reiff, R.**, Geschichte der unendlichen Reihen. Tübingen 1889. H. Laupp. 8, 28.
- Obenrauch, Ferdinand Jos.**, Geschichte der darstellenden und projectiven Geometrie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Begründung in Frankreich und Deutschland und ihrer wissenschaftlichen Pflege in Oesterreich. Brünn 1897. Carl Winiker. 16, 15.
- Engel, Friedrich**, Der Geschmack in der neueren Mathematik. Leipzig 1890. Alfred Lorenz. 10, 30.
- Müller, Ferdinand August**, Das Problem der Continuität in Mathematik und Mechanik. Marburg 1886. N. G. Elwert. 7, 27.
- Netoliczka, Eugen**, Illustrierte Geschichte der Electricität von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Wien 1886. A. Pichler's Witwe u. Sohn. 4, 41.

## 2. Philosophie und Pädagogik.

- Kroman, K.**, Unsere Naturerkenntniss, Beiträge zu einer Theorie der Mathematik und Physik. Von der Königl. Dänischen Akademie der Wissenschaften preisgekrönte Schrift. Kopenhagen 1883. 1, 1.
- Wundt, Wilhelm**, Logik. Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung. Stuttgart 1883. 1, 7.
- Schlesinger, Josef**, Substantielle Wesenheit des Raumes und der Kraft. Motive für die nothwendige Umgestaltung der gegenwärtig zur wissenschaftlichen Erklärung der Naturscheinungen dienenden Grundlagen. Wien 1885. Alfred Hölder. 3, 1.
- Piper**, Ein mathematischer Beweis der Unsterblichkeit des Menschen. 11, 1.
- Lipps, Theodor**, Aesthetische Factoren der Raumanschauung. Hamburg und Leipzig 1891. Leopold Voss. 11, 48.
- Schultze, Rud.**, Die Einheit der Naturkräfte. Ein Beitrag zur Naturphilosophie. Von Angelo Secchi. Braunschweig 1891. Otto Salle. 11, 50.
- Wundt, Wilhelm**, Methodenlehre. Stuttgart 1894. Ferdinand Enke. 14, 38.
- Schmitz-Dumont, C.**, Naturphilosophie als exacte Wissenschaft. Mit besonderer Berücksichtigung der mathematischen Physik. Leipzig 1895. Duncker und Humblot. 16, 10.

- Königsberger, Leo**, Hermann von Helmholtz's Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik und Physik. Leipzig 1896. B. G. Teubner. 16, 17.
- Kaiser, F. C. Albert**, Neue Bahnen in der Weltanschauung und Naturanschauung. Dresden-A. 1892. 13, 1.
- Hauck, Guido**, Ueber die Grundlagen der Erkenntniss in den exacten Wissenschaften von Paul du Bois-Reymond. Tübingen 1890. H. Laupp. 10, 28.
- Gimler, H.**, Der Festpunkt des Denkens. Lissa i. P. 1896. Friedr. Ebbecke. 16, 7.
- Freycinet, C. de**, Essay's sur la philosophie des sciences. Analyse. Mécanique. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 14, 41.
- Fechner, Gustav Theodor**, Elemente der Psychophysik. Leipzig 1889. Breitkopf u. Härtel. 9, 27.
- Elsas, Adolf**, Ueber die Psychophysik. Physikalische und erkenntnisstheoretische Betrachtungen. Marburg 1886. N. G. Elwert. 4, 33.
- Ego, Friedrich**, Kritik der exacten Forschung. Leiden 1897. E. J. Brill. 16, 19.
- Egmont**, Critische und nicht critische Versuche. Danzig 1885. Franz Axt. 3, 4.
- Böklen, H.**, Ueber die Berücksichtigung des Historischen beim Unterricht in der Geometrie. Tübingen 1889. Franz Fues. 8, 30.
- Becker, Joh. Karl**, Die Mathematik als Lehrgegenstand des Gymnasiums. Berlin 1883. Weidmann. 2, 1.
- Astl-Leonhard, Hugo**, Ein Deutsches Testament. Die Natur als Organismus. Wien 1897. Selbstverlag. 16, 7.
- Unbekannt**, Wie studirt man Mathematik und Physik? Leipzig 1885. Rossberg. 3, 7.
- Mach, E.**, Der relative Bildungswerth der philologischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer der höheren Schulen. Vortrag gehalten vor der Delegirtenversammlung des deutschen Realschulmännervereins zu Dortmund am 16. April 1886. Leipzig 1886. G. Freytag. 4, 18.
- Reidt, Fr.**, Anleitung zum mathematischen Unterricht an höheren Schulen. Berlin 1886. G. Grote. 4, 27.

## II. Algebra.

### 1. Gleichungen (Allgemeine Theorie, besondere Gleichungen).

- Moroff, A.**, Die Algebra in natürlicher Herleitung. Landshut 1883/84. 3, 6.
- Longchamps, G. de**, Cours de mathématiques spéciales. Première partie: Algèbre. Paris 1883. Ch. Delagrave. 5, 32.
- Hengel, J. von**, Lehrbuch der Algebra. Theoretisch-praktische Anleitung zum Studium der Arithmetik und Algebra. Freiburg i. Br. 1887. Herder. 6, 15.
- Sickenberger, Adolf**, Uebungsbuch der Algebra. München 1890, 1894. Theodor Ackermann. 9, 32; 15, 15.
- Winter, Wilhelm**, Algebra. München 1891, 1895. Theodor Ackermann. 10, 36; 15, 41.
- Stringham, Irving**, Uniplanar algebra, being part I of a propaedeutic to the higher mathematical analysis. San Francisco 1893. Berkeley press. 13, 4.
- Laurent, H.**, Traité d'algèbre. Compléments. Paris 1894. Gauthier-Villars et fils. 14, 13; 15, 22.

- Weber, Heinrich**, Lehrbuch der Algebra. Braunschweig 1895, 1898, 1899. Vieweg u. Sohn. 14, 21; 15, 34; 16, 29; 17, 15.
- Schurig, Richard**, Katechismus der Algebra. Leipzig 1895. J. J. Weber. 15, 31.
- Fisher, George Egbert, and Schwatt, Isaac J.**, Text-book of algebra. Philadelphia 1898. Fisher and Schwatt. 17, 10.
- Moroff, A.**, Die Schulalgebra als niederste Analysis. Bamberg 1899/1900. 17, 42.
- Galopin-Schaub, Ch.**, Théorie des approximations numériques. Notions de calcul approximatif. Genève 1884. H. Georg. 1, 31.
- Abel, N. H., und Galois, E.**, Abhandlungen über die algebraische Auflösung der Gleichungen. Uebersetzt von H. Maser. Berlin 1889. Julius Springer. 9, 7; 17, 3.
- Schumacher, Joh.**, Zur Theorie der Gleichungen. Erlangen und Leipzig 1890. Andr. Deichert. 10, 40.
- Padé, Henri**, Premières leçons d'algèbre élémentaire. Nombres positifs et négatifs. — Opérations sur les polynomes. Avec une préface de Jules Tannery. Paris 1892. Gauthier-Villars et fils. 13, 3.
- Vogt, H.**, Leçons sur la résolution algébrique des équations. Avec une préface de Jules Tannery. Paris 1895. Nony et Cie. 15, 20.
- Scheffler, Hermann**, Beiträge zur Theorie der Gleichungen. Leipzig 1891. Friedr. Foerster. 15, 19; 16, 31.
- d'Ocagne, Maurice**, Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Paris 1894. Gauthier-Villars et fils. 13, 23.
- Traité de nomographie. Théorie des abaques, Applications pratiques. Paris 1899. Gauthier-Villars et fils. 17, 30.
- Reuschle, C.**, Graphisch-mechanische Methode zur Auflösung der numerischen Gleichungen. Stuttgart 1884. J. B. Metzler. 1, 30.
- Steinhauser, Anton**, Die Elemente des graphischen Rechnens mit besonderer Berücksichtigung der logarithmischen Spirale. Eine Anleitung zur Construction algebraischer und transcenderter Ausdrücke für Bau- und Maschinentechniker, sowie zum Gebrauche an höheren Gewerbeschulen. Wien 1885. Alfred Hölder. 3, 17.
- Hellwig, C.**, Ueber die quadratischen und cubischen Gleichungen mit besonderer Berücksichtigung des irreducibeln Falles bei den letzteren. Erfurt 1884. Carl Villaret. 1, 32.
- Redlich, A.**, Praktische Anleitung zur algebraischen Entwicklung und Lösung der Gleichungen der höheren Grade. Breslau 1888. G. P. Aderholz. 8, 8.
- Clasen, B. J.**, Sur une nouvelle méthode de résolution des équations linéaires et sur l'application de cette méthode au calcul des déterminants. Paris 1889. Gauthier-Villars et fils. 9, 3.
- Michelsen, P.**, Die bestimmten algebraischen Gleichungen des ersten bis vierten Grades nebst einem Anhang: Unbestimmte Gleichungen. Hannover 1893. Carl Meyer. 12, 36.
- Bardey, E.**, Algebraische Gleichungen nebst den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 15, 17.
- Maclintock, Emory**, Theorems in the calculus of enlargement. A method for calculating simultaneously all the roots of an equation. (Americ. Journ. 17.) 15, 22.
- Bardey, E.**, Zur Formation quadratischer Gleichungen. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 22.

- Gundelfinger, B.**, Tafeln zur Berechnung der reellen Wurzeln sämmtlicher trinomischer Gleichungen. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 45.
- Lieber, H.**, und **Müsebeck, C.**, Aufgaben über cubische und diophantische Gleichungen, Determinanten und Kettenbrüche, Combinationslehre und höhere Reihen. Berlin 1898. Leonhard Simion. 16, 28.
- Grohmann, E.**, Zur Auflösung der allgemeinen Gleichung des dritten Grades. Wien 1895. Alfred Hölder. 16, 31.
- Trotha, Thilo von**, Die cubische Gleichung und ihre Aufklärung für reelle, imaginäre und complexe Wurzeln. Berlin 1900. Wilh. Ernst u. Sohn. 17, 39.
- Bardey, E.**, Zur Nachricht für Mathematiker, besonders Freunde meiner Aufgabensammlung. (Zeitschr. für mathem. u. naturw. Unterricht, Bd. 15, Heft 3.) 1, 23.
- Lauteschläger, Georg**, Beispiele und Aufgaben zur Algebra. Zwölfte Auflage, bearbeitet von Fr. Graefe. Darmstadt 1887. Arnold Bergsträsser. 6, 21.
- Harmuth, Th.**, Textgleichungen geometrischen Inhalts. Berlin 1888. Julius Springer. 7, 15.
- Láska, W.**, J. Lieblein's Sammlung von Aufgaben aus der algebraischen Analysis. Zweite, verb. Auflage. Prag 1889. G. Neugebauer. 9, 31.
- Bonn, R.**, Die Structurformeln. Geschichte, Wesen und Beurtheilung des Werthes derselben. Frankfurt a. d. Oder 1887. Trowitzsch u. Sohn. 7, 35.
- Macfarlane, Alexander**, Principles of the algebra of physics. — The imaginary of algebra being a continuation of the paper „Principles of the algebra of physics“. — The fundamental theorems of analysis generalized for space. — On exact analysis as the base of language. — Norwood Press 1891, 1892. 13, 4.

## 2. Theorie der Formen, Gruppen, Determinanten.

- Igel, B.**, Ueber die associirten Formen und deren Anwendung in der Theorie der Gleichungen. Wien 1889. Carl Gerold's Sohn. 9, 4.
- Muth, P.**, Grundlagen für die geometrische Anwendung der Invariantentheorie. Mit einem Begleitwort von M. Pasch. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 26.
- Kaiser, H.**, Die Determinanten für den ersten Unterricht in der Algebra. Wiesbaden 1885. J. F. Bergmann. 3, 16.
- Sickenberger, Adolf**, Die Determinanten in genetischer Behandlung zur Einführung für Anfänger. München 1887. Theodor Ackermann. 6, 31.
- Civita, Tullio Levi**, Sui gruppi di operazioni funzionali. 1895. 14, 15.
- Burnside, W.**, Theory of groups of finite order. Leipzig, F. A. Brockhaus. 16, 32.

## III. Arithmetik.

### 1. Niedere Arithmetik (Lehrbücher, Aufgabensammlungen etc.).

- Harms, Christ.**, Rechenbuch für Gymnasien, Realgymnasien, Ober-Realschulen, Realschulen, höhere Bürgerschulen, Seminare etc. Oldenburg 1883. Gerhard Stalling. 1, 22.
- Sickenberger, Adolf**, Leitfaden der Arithmetik nebst Uebungsbeispielen. München 1885, 1888. Theodor Ackermann. 2, 45; 7, 3; 12, 14.

- Köstler, H.**, Leitfaden für den Anfangsunterricht in der Arithmetik an höheren Lehranstalten. Halle a. S. 1885. Louis Nebert. 2, 40.
- Kaullch, Ernst**, Lehrbuch der kaufmännischen Arithmetik. Prag 1885. Ignaz Fuchs. 4, 3.
- Harms, Christ.**, und **Kallius, Albert**, Rechenbuch für Gymnasien etc. Oldenburg 1885. Gerhard Stalling. 4, 11.
- Simon, Max**, Die Elemente der Arithmetik als Vorbereitung auf die Functionentheorie. Strassburg 1884. R. Schulz u. Co. 4, 32.
- Reichel, Otto**, Die Grundlagen der Arithmetik unter Einführung formaler Zahlbegriffe. Theil I. Natürliche, algebraische, gebrochene Zahlen. Berlin 1886. Haude u. Spener. 5, 13; 7, 6.
- Die Grundlagen der Arithmetik unter Einführung formaler Zahlbegriffe. Theil II: Die irrationalen Zahlen. Berlin 1890. Haude u. Spener. 10, 2.
- Enholtz, C. E.**, Lehrbuch der elementaren Mathematik. I. Reine Arithmetik. Aarau 1887. H. R. Sauerlaender. 6, 17.
- Suble, H.**, Leitfaden für den Unterricht in der Arithmetik. Cöthen 1888. Paul Schettler. 7, 4.
- Lembeke, Karl**, Allgemeine Arithmetik und Algebra in ihrer Beziehung zu einander und zu den höheren bürgerlichen Rechnungsarten, insbesondere zu den Capital- und Rentenversicherungen grundlegenden Zinseszinsrechnungen. Wismar 1888. Hinstorff. 7, 48.
- Holzinger, F. S.**, Lehrbuch der politischen Arithmetik. Braunschweig 1888. Vieweg u. Sohn. 8, 6.
- Raydt, H.**, Die Arithmetik auf dem Gymnasium. Hannover-Linden 1890. Carl Manz. 10, 1.
- Moreira de Sá, B. V.**, Arithmetica para uso dos lyceas e escolas normaes com um juizo critico do ex<sup>mo</sup>. sr. Dr. F. Gomes Teixeira. Lisboa 1891. A. Ferreira Machado e Co. 12, 13.
- Seeger, H.**, Die Elemente der Arithmetik. Güstrow 1897. Opitz u. Co. 15, 40.
- Kloock, Heinrich**, Kritische Grundlegung der Arithmetik. Bonn 1893. Röhrscheid u. Ebbecke. 13, 7.
- Goerling**, Rechenbuch, Hand- und Hilfsbuch. Leipzig 1892. Ad. Gestewitz Nchf. 12, 9.
- Harms, Christian**, Zwei Abhandlungen über den Rechenunterricht. Das Rechnen mit den Zahlen von 1 bis 100, eine didaktische Skizze. Oldenburg 1889. Gerhard Stalling. 8, 31.
- Mertens, F.**, Ernst Kleinpaul'sche Aufgaben zum praktischen Rechnen. Zwölfte, gänzlich neu bearbeitete Auflage. Bremen 1886. M. Heinsius. 5, 27.
- Kleinpaul, Ernst**, Anweisung zum praktischen Rechnen. Fünfte, umgearbeitete Auflage von F. Mertens. Bremen 1886. M. Heinsius. 6, 22.
- Claussen, A. P. L.**, Methodische Anleitung zum Unterricht im Rechnen. Potsdam 1885. Aug. Stein. 5, 42.
- Moroff, A.**, Regeln und Erläuterungen zum Rechnen. Bamberg 1888. Buchner. 7, 7.
- Pauly, Hermann**, Die Schnellrechnenkunst. 1. Heft: die Addition und die Subtraction. Danzig 1892. Selbstverlag. 14, 22.
- Olbricht, R.**, Die wichtigsten Rechenregeln nebst Musterbeispielen insbesondere Lösung aller Aufgaben der Regeldetri und der darauf beruhenden Rechnungsarten vermittelt einheitlicher Behandlung des Ansatzes. Leisnig 1893. Herrm. Ulrich. 12, 38.

- Bichter, P. B.**, Grammatische Regeln zur leichten und sicheren Lösung der einfachen und zusammengesetzten Regeldetri, der Procent-, Zins-, Rabatt-, Diskonto- und Tara-Rechnung. Halle a. S. 1883. H. W. Schmidt. 3, 7.
- Baerlocher, V.**, Zinseszins-, Renten-, Anleihen-, Obligationen-Rechnung. Zürich 1886. Orell Füssli u. Co. 4, 48.
- Bleicher, Heinrich**, Grundriss der Theorie der Zinsrechnung. Berlin 1888 Julius Springer. 8, 6.
- Herrmann, Richard**, Elementarmethodische Behandlung der Logarithmen und ihrer Anwendungen. Gotha 1899. F. F. Thienemann. 17, 9.
- Wrobel, E.**, Die arithmetischen und geometrischen Verhältnisse, Proportionen und Progressionen mit Anwendung auf die Zinseszins- und Rentenrechnung. Rostock 1885. Wilh. Werther. 2, 46.
- Vormung, Friedr.**, Die reducirten Quersummen und ihre Anwendung zur Controlle von Rechnungsergebnissen. Eberswalde 1886. Peter Wolfram's Akademische Buchhandlung. 4, 48.
- Simony, Oskar**, Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 91. 1885.) 6, 33.
- Preyer, W.**, Ueber den Ursprung des Zahlbegriffs aus dem Tonsinn und über das Wesen der Primzahlen. Hamburg u. Leipzig 1891. Leopold Voss. 11, 43.
- Speckmann, G.**, Arithmetische Studien. — Ueber unbestimmte Gleichungen. Leipzig u. Dresden 1895, 1896. C. A. Koch. 17, 18.
- Kürten, B.**, Theorie der magischen Zahlenquadrate und Kreise. Köln 1886. Heinrich Theissing. 4, 48.
- Czuber, Emannel**, Zum Gesetz der grossen Zahlen. Untersuchung der Prager und Brünner Lotterie vom Standpunkte der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Prag 1889. Dominicus. 8, 6.
- Pein, August**, Aufstellung von  $n$  Königinnen auf einem Schachbrett von  $n^2$  Feldern, derart, dass keine von einer anderen geschlagen werden kann. (Von  $n = 4$  bis  $n = 10$ .) Leipzig 1889. Gustav Fock. 8, 7.
- Bochow, Karl**, Die Formeln für die Summe der natürlichen Zahlen und ihre ersten Potenzen abgeleitet an Figuren. Berlin 1898. Otto Salle. 17, 17.
- Roese, Ferd.**, 5000 Aufgaben nebst Resultaten aus der Bruchrechnung — Arithmetisches Quellsalz für Freunde des Rechnens. Wismar 1890. Hinstorff. 12, 9.
- Lieber, H.**, und **Köhler, A.**, Arithmetische Aufgaben. Berlin 1894. Leonhard Simion. 13, 42.
- Auflösungen zu den arithmetischen Aufgaben. Berlin 1894. Leonhard Simion. 13, 42.
- Schwering, Karl**, Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik. Freiburg i. Br. 1896. Herder. 15, 14.
- Speckmann, G.**, Beiträge zur Zahlenlehre. Oldenburg i. Gr. 1893. Eschen und Fasting. 16, 34.

## 2. Complexe Zahlen, Mengenlehre; Zahlentheorie.

- Molenbroek, P.**, Theorie der Quaternionen. Leiden 1891. E. J. Brill. 11, 34.
- Anlay, Alex. Mc.**, Octonions. A development of Clifford's bi-quaternions. Cambridge 1898. Leipzig, F. A. Brockhaus. 17, 15.
- Schwarz, Hermann Cuno**, Ein Beitrag zur Theorie der Ordnungstypen. Halle a. S. 1888. H. W. Schmidt. 8, 4.

- Frege, G.**, Die Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl. Breslau 1884. Wilhelm Koebner. **2**, 28.
- Eneström, Gustaf**, Lettre de M. Gustave Eneström à M. B. Boncompagni. Sur un théorème de Goldbach. (Atti Linc. 1885.) **4**, 44.
- Dedekind, R.**, Was sind und was sollen die Zahlen? Braunschweig 1888. Friedrich Vieweg u. Sohn. **7**, 29.
- Gauss, C. F.**, Untersuchungen über höhere Arithmetik. Uebersetzt von H. Maser. Berlin 1889. Julius Springer. **8**, 5.
- Scheffler, Hermann**, Beiträge zur Zahlentheorie, insbesondere zur Kreis- und Kugeltheilung mit einem Nachtrage zur Theorie der Gleichungen. Leipzig 1891. Friedrich Foerster. **11**, 30.
- Die quadratische Zerfällung der Primzahlen. Leipzig 1892. Friedrich Foerster. **12**, 27.
- Frege, G.**, Grundgesetze der Arithmetik. Jena 1893. Hermann Pohle. **13**, 8.
- Dedekind, R.**, Vorlesungen über Zahlentheorie. Von P. G. Lejeune Dirichlet. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Braunschweig 1894. Friedrich Vieweg und Sohn. **13**, 14.
- Scheffler, Hermann**, Beleuchtung und Beweis eines Satzes aus Legendre's Zahlentheorie. Leipzig 1893. Friedrich Foerster. **13**, 15.
- Bachmann, Paul**, Zahlentheorie. Versuch einer Gesamtdarstellung dieser Wissenschaft in ihren Haupttheilen. Leipzig 1894. B. G. Teubner. **13**, 23.
- Civita, F. Levi**, Di una espressione analitica atta a rappresentare il numero dei numeri primi compresi in un determinato intervallo. Roma 1895. Salvucci. **14**, 14.
- Heinitz, Georg**, Elementare Berechnung der Zahl  $\mu$ , welche den quadratischen Restcharakter bestimmt. Göttingen 1895. **14**, 17.

#### IV. Combinationslehre und Wahrscheinlichkeitsrechnung.

- Borchardt, Bruno**, Einführung in die Wahrscheinlichkeitslehre. Berlin 1889. Julius Springer. **9**, 1.
- d'Ocagne, Maurice**, Sur la détermination géométrique du point le plus probable donné par un système de droites non convergentes. (J. de l'École Polytechn. **63**. 1893.) **12**, 31.
- Goldschmidt, Ludwig**, Die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Versuch einer Kritik. Hamburg u. Leipzig 1897. Leopold Voss. **16**, 16.
- Bernoulli, Daniel**, Die Grundlage der modernen Werthlehre. Versuch einer neuen Theorie der Werthbestimmung von Glücksfällen. Herausgegeben von A. Pringsheim. Leipzig 1896. Duncker u. Humblot. **16**, 20.

#### V. Reihen.

- Genocchi, Angelo**, Ancora la serie dello Stirling. Append. a. prec. mem. **1**, 32.
- Observations relatives à une note précédente de M. Menabrea, concernant la série de Lagrange. (Comptes Rendus 1884.) **1**, 32.

**Gauss, Carl Friedrich**, Allgemeine Untersuchungen über die unendliche Reihe

$$1 = \frac{\alpha\beta}{1\cdot\gamma} x + \frac{\alpha(\alpha+1)\beta(\beta+1)}{1\cdot 2\cdot\gamma(\gamma+1)} x^2 + \dots$$

Mit Einschluss der nachgelassenen Fortsetzung aus dem Lateinischen übersetzt von Heinrich Simon. Berlin 1888. Julius Springer. 6, 33.

**Saalschütz, A. Louis**, Vorlesungen über die Bernoulli'schen Zahlen, ihren Zusammenhang mit den Secanten-Coefficienten und ihre wichtigeren Anwendungen. Berlin 1893. Julius Springer. 12, 24.

**Glaser, Stephan**, Ueber einige nach Binomialcoefficienten fortschreitende Reihen. Berlin 1895. R. Gaertner. 14, 13.

**Haussner, Robert**, Zur Theorie der Bernoulli'schen und Euler'schen Zahlen. Göttingen 1893. 14, 13.

**Lieber, H., und Lühmann, F. von**, Unendliche Reihen. Elementare Theorie der Maxima und Minima. Berlin 1893. Leonhard Simion. 14, 22.

**Teixeira, F. Gomes**, Sobre o desenvolvimento das funções em serie. (Mem. R. Acad. Madrid 1897.) 16, 34.

**Abel, N. H.**, Untersuchungen über die Reihe

$$1 + \frac{m}{1} x + \frac{m}{1} \frac{m-1}{2} x^2 + \frac{m}{1} \frac{m-1}{2} \frac{m-2}{3} x^3 + \dots$$

Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1895. Wilhelm Engelmann. 17, 4.

## VI. Differential- und Integralrechnung.

### 1. Allgemeines (Lehrbücher, Methoden, Principien).

**Huebner, L.**, Die Elemente der höheren Analysis ohne Benutzung unendlich kleiner Grössen. Schweidnitz 1885. 3, 2.

**Euler, Leonhard**, Einleitung in die Analysis des Unendlichen. Berlin 1885. Julius Springer. 3, 14.

**Autenheimer, Friedrich**, Elementarbuch der Differential- und Integralrechnung mit zahlreichen Anwendungen aus der Analysis, Geometrie, Mechanik, Physik etc. Weimar 1887, 1895. Bernhard Friedrich Voigt. 4, 47; 14, 17.

**Teixeira, F. Gomes**, Curso de analyse infinitesimal. Porto 1887, 1889, 1892. Typographia Occidental. 6, 27; 9, 5; 11, 33.

**Kiepert, Ludwig**, Grundriss der Differential- und Integralrechnung. Von M. Stegmann. Fünfte, umgearbeitete Auflage. Hannover 1888. Helwing. 6, 28.

**Mansion, P.**, Résumé du cours d'analyse infinitésimale de l'université de Gand. Paris 1887. Gauthier-Villars. 6, 30.

**Sturm, Ch.**, Cours d'analyse de l'École Polytechnique. Revu et corrigé par E. Prouhet. Paris 1888. Gauthier-Villars et fils. 8, 1.

**Lübsen, H. B.**, Einleitung in die Infinitesimal-Rechnung (Differential- und Integral-Rechnung). Leipzig 1889. Friedrich Brandstetter. 9, 5.

**Picard, Émile**, Traité d'analyse. Paris 1891, 1893, 1896. Gauthier-Villars et fils. 11, 31; 12, 29; 15, 20.

**Stolz, Otto**, Grundzüge der Differenzial- und Integralrechnung. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 15.



- Gravelius, Harry**, Lehrbuch der höheren Analysis. Berlin 1893. Ferd. Dümmler. 13, 18.
- Méray, Ch.**, Leçons nouvelles sur l'analyse infinitésimale et ses applications géométriques. Paris 1894, 1898. Gauthier-Villars et fils. 13, 20; 16, 33.
- Haas, August**, Lehrbuch der Differentialrechnung. Bearbeitet nach dem System Kleyer. Stuttgart 1894. Julius Maier. 14, 32.
- Demartres**, Cours d'analyse. Rédigé par E. Lemaire. Paris 1896. A. Hermann. 15, 21.
- Harnack, Axel**, Deutsche Bearbeitung von J. A. Serret, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Zweite, durchgesehene Auflage von G. Bohlmann. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 51.
- Fricke, Robert**, Hauptsätze der Differential- und Integralrechnung. Braunschweig 1897. Friedr. Vieweg u. Sohn. 16, 30.
- Lamb, Horace**, An elementary course of infinitesimal calculus. Leipzig, F. A. Brockhaus. 16, 32.
- Budisavlievic, Emanuel v., und Mikuta, Alfred**, Leitfaden für den Unterricht in der höheren Mathematik. Wien und Leipzig 1898. Wilhelm Braumüller. 17, 13.
- Junker, Friedrich**, Höhere Analysis. Erster Theil. Differentialrechnung. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 17, 16.
- Deter, Chr. Joh.**, Repetitorium der Differential- und Integralrechnung. Berlin 1894. Max Rockenstein. 13, 23.
- Bendt, Franz**, Katechismus der Differential- und Integralrechnung. Leipzig 1896. J. J. Weber. 15, 50.
- Fuhrmann, Arnold**, Naturwissenschaftliche Anwendung der Differentialrechnung. Berlin 1888. Ernst u. Sohn. 9, 32.
- Naturwissenschaftliche Anwendungen der Integralrechnung. Berlin 1890. Ernst u. Sohn. 15, 34.
- Bauwissenschaftliche Anwendungen der Differentialrechnung. Berlin 1899. Ernst und Sohn. 17, 28.
- Nernst, W., und Schönflies, A.**, Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften. München und Leipzig 1895. Dr. E. Wolff. 14, 18.
- Cohen, Hermann**, Das Prinzip der Infinitesimal-Methode und seine Geschichte. Ein Kapitel zur Grundlegung der Erkenntnisskritik. Berlin 1883. 1, 9.
- Meyer, W. Franz**, Zur Lehre vom Unendlichen. Tübingen 1883. H. Laupp. 8, 35.
- Goebel-Soest, Karl**, Die Zahl und das Unendlichkleine. Leipzig 1896. Gustav Fock. 16, 18.
- Seeger, H.**, Bemerkungen zur Abgrenzung und Verwerthung des Unterrichts in den Elementen der Infinitesimalrechnung. Güstrow 1894. Opitz u. Co. 14, 39.
- Bergbohm, Julius**, Neue Rechnungsmethoden der höheren Mathematik. Stuttgart 1891. Selbstverlag des Verfassers. 10, 42.
- Neue Integrationsmethoden auf Grund der Potential-, Logarithmal- und Numeralrechnung. Selbstverlag. Wien 1892. 11, 35.
- Entwurf einer neuen Integralrechnung auf Grund der Potenzial-, Logarithmal- und Numeralrechnung. Leipzig 1892. B. G. Teubner. 13, 7.
- Oltramare, Gabriel**, Essai sur le calcul de généralisation. Genève 1893. Stapelmohr. 13, 23.

## 2. Bestimmte Integrale.

- Graf, J. H.**, Beitrag zur Auswerthung bestimmter Integrale mittelst Veränderung des Weges. Bern 1884. Huber u. Co. 3, 15.

**Obenranch, Ferdinand Jos.**, Zur Transformation und Reduction von Doppelintegralen mittelst elliptischer Coordinaten. Neutitschein 1893. Selbstverlag. 12, 23.

**Kronecker, Leopold**, Vorlesungen über Mathematik. Erster Band: Vorlesungen über die Theorie der einfachen und vielfachen Integrale. Herausgegeben von E. Netto. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 13, 19.

### 3. Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen.

**Spitzer, Simon**, Untersuchungen im Gebiete linearer Differential-Gleichungen. Wien 1884, 1885. 1, 9; 3, 18.

**Forsyth, Andrew Russel**, Lehrbuch der Differential-Gleichungen. Mit einem Anhang: Die Resultate der im Lehrbuche angeführten Uebungsaufgaben enthaltend, herausgegeben von H. Maser. Braunschweig 1889. Friedrich Vieweg und Sohn. 8, 5.

**Krug, Anton**, Zur linearen Differentialgleichung dritter Ordnung. Prag 1892. H. Dominicus. 12, 24.

**Puchberger, Emanuel**, Eine allgemeinere Integration der Differentialgleichungen Wien 1894. Carl Gerold's Sohn. 13, 21.

**Heffter, Lothar**, Einleitung in die Theorie der linearen Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variablen. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 13, 21.

**Schlesinger, Ludwig**, Handbuch der Theorie der linearen Differentialgleichungen. Leipzig 1895, 1897. B. G. Teubner. 14, 15; 15, 51.

**Mansion, P.**, Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. Mit Anhängen von S. von Kowalevsky, Imschenetsky und Darboux. Uebersetzt von H. Maser. Berlin 1892. Julius Springer. 11, 31.

**Haentzschel, Emil**, Studien über die Reduction der Potentialgleichung auf gewöhnliche Differenzialgleichungen. Berlin 1893. Georg Reimer. 12, 28.

**Goursat, E.**, Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. Deutsche Ausgabe von H. Maser. Mit einem Begleitwort von S. Lie. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 20.

**Weiler, August**, Integration der allgemeinen partiellen Differentialgleichung erster Ordnung. (Zeitschr. f. M. und Ph. 39.) 14, 16.

**Goursat, E.**, Leçons sur l'intégration des équations aux dérivées partielles du second ordre de deux variables indépendantes. Paris 1896. A. Hermann. 15, 20.

**Schultz, Ernst**, Integrationsmöglichkeiten der Hamilton'schen partiellen Differentialgleichung mit drei Variablen! Stettin 1898. 16, 33.

**Weber, Heinrich**, Die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Braunschweig 1900. Vieweg. 17, 40.

**Lagrange und Gauss**, Ueber Kartenprojection. Abhandlungen. Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 13, 48.

**Böcher, Maxime**, Ueber die Reihenentwickelungen der Potentialtheorie. Mit einem Vorwort von Felix Klein. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 32.

**Düril, Wilhelm**, Die Probleme des logarithmischen Potentials für eine von zwei Kreisbogen begrenzte ebene Fläche. Ein Beitrag zur Potentialtheorie. Leipzig. 17, 26.

### 4. Methode der kleinsten Quadrate, Variationsrechnung.

**Kummell, C. H.**, The theory of errors practically tested by target-shooting. (Bull. of the Phil. Soc. of Washington.) 1, 36.

- Gauss, Carl Friedrich**, Abhandlungen zur Methode der kleinsten Quadrate. In deutscher Sprache herausgegeben von A. Börsch und P. Simon. Berlin 1887. P. Stankiewicz. 5, 31.
- Henke, Richard**, Ueber die Methode der kleinsten Quadrate. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 14.
- Thienemann, Wilhelm**, Ueber eine transcendente Minimalfläche, welche eine Schar algebraischer Raumcurven vierten Grades enthält. Leipzig 1890. Gustav Fock. 9, 40.
- Stäckel, P.**, Abhandlung über Variationsrechnung. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 14, 11.
- Kluyver, L. C.**, Over een minimaloppervlak van tweevondigen samenhang. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 15, 24.

## VII. Functionentheorie.

### 1. Allgemeines.

- Hofmann, Fritz**, Methodik der stetigen Deformation von zweiblättrigen Riemannschen Flächen. Halle a. S. 1888. Louis Nebert. 6, 36.
- Frege, G.**, Function und Begriff. Jena 1891. Hermann Pohle. 10, 27.
- Cauchy, A. L.**, Algebraische Analysis. Berlin 1885. Julius Springer. Uebersetzt von C. Itzigsohn. 4, 46.
- Ulisse, Dini**, Grundlagen für eine Theorie der Functionen einer veränderlichen reellen Grösse. Deutsche Bearbeitung von Jacob Lüroth und Adolf Schepp. Leipzig 1892. B. G. Teubner. 11, 32.
- Durège, H.**, Elemente der Theorie der Functionen einer complexen veränderlichen Grösse. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 15.
- Láska, W.**, Einführung in die Functionentheorie. Stuttgart 1894. Julius Maier. 13, 24.
- Picard, Émile et Simart, Georges**, Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris 1897. Gauthier-Villars et fils. 16, 29.
- Burkhardt, Heinrich**, Einführung in die Theorie der analytischen Functionen einer complexen Veränderlichen. Leipzig 1897. Veit u. Co. 16, 30.
- Breuer, Adalbert**, Elementar entwickelte Theorie und Praxis der Functionen einer complexen Variablen in organischer Verbindung mit der Geometrie. Wien 1898. C. Dawerkow. 17, 16.
- Die Logarithmen complexer Zahlen in geometrischer Darstellung. Ein Beitrag zur algebraischen Analysis. — Die goniometrischen Functionen complexer Winkel. Eine Ergänzung zur algebraischen Analysis. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 26.
- Harkness, J. and Morley, F.**, Introduction to the theory of analytic functions. London 1898. Marmillan and Co. 17, 17.
- Divié, Franz**, Die sieben Rechnungsoperationen mit allgemeinen Zahlen. Wien und Leipzig 1891. A. Pichler's Witwe u. Sohn. 11, 34.

### 2. Elliptische und Abelsche Functionen.

- Weber, H.**, Elliptische Functionen und algebraische Zahlen. Braunschweig 1891. Friedrich Vieweg und Sohn. 10, 40; 11, 33.

- Tannery, Jules et Molk, Jules**, Éléments de la théorie des fonctions elliptiques. Paris 1893, 1896, 1898. Gauthier-Villars et fils. 12, 28; 15, 21; 16, 33.
- Henry, Charles**, Abrégé de la théorie des fonctions elliptiques. Paris 1895. Nony et Cie. 15, 15.
- Lévy, Lucien**, Précis élémentaire de la théorie des fonctions elliptiques, tables numériques et applications. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 16.
- Baker, H. F.**, Abel's theorem and the allied theory including the theory of the theta functions. Leipzig, F. A. Brockhaus. 16, 32.

### 3. Gammafunctionen und verwandte Functionen.

- Schoblach, J. Anton**, Ueber Beta- und Gammafunctionen. Halle 1884. Louis Nebert. 1, 28.
- Genocchi, Angelo**, Intorno alla funzione  $\Gamma(x)$  e alla serie dello Stirling che ne esprime il logaritmo memoria. Napoli 1883. Tipogr. d. R. Acc. d. scienze 1, 32.
- Meissel, E.**, Tafel der Bessel'schen Functionen  $I_k^0$  und  $I_k^1$  von  $k = 0$  bis  $k = 15$ , 5. Berlin 1889. Georg Reimer. 8, 49.
- Ligowski, W.**, Tafeln der Hyperbelfunctionen und der Kreisfunctionen nebst einem Anhang enthaltend die Theorie der Hyperbelfunctionen. Berlin 1890. Ernst und Sohn. 8, 50.
- Graf, J. H.**, Einleitung in die Theorie der Gammafunction und der Euler'schen Integrale. Bern 1895. K. J. Wyss. 14, 16.
- Frischauf, Johannes**, Vorlesungen über Kreis- und Kugelfunctionen-Reihen. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 16, 29.

## VIII. Geometrie.

### 1. Lehrbücher, Principien.

- Iselin, Johann Jakob**, Die Grundlage der Geometrie ohne specielle Grundbegriffe und Grundsätze mit Einschluss einer vollständigen Darstellung der reinen Sphärik. Bern 1891. K. J. Wyss. 11, 41.
- Kölling, Wilhelm**, Einführung in die Grundlagen der Geometrie. Paderborn 1893. Ferdinand Schöningh. 14, 42.
- Loria, Gino**, Il passato ed il presente delle principali teorie geometriche. Torino 1896. Carlo Clausen. 15, 30.
- Russell, Bertrand A. W.**, An essay on the foundations of geometry. Cambridge 1897. University press. 16, 20.
- Killing, Wilhelm**, Einführung in die Grundlagen der Geometrie. Paderborn 1898. Ferdinand Schöningh. 17, 5.
- Quensen, Carl**, Analytische Betrachtungen über die Raumformen, in welchen das Kongruenzaxiom gilt. (Braunschweig 1885. Goeritz u. zu Putlitz). 3, 2.
- Pietzker, F.**, Die Gestaltung des Raumes. Kritische Untersuchungen über die Grundlagen der Geometrie. Braunschweig 1891. Otto Salle. 11, 44.
- Consentius, Rudolf Otto**, Usus est tyrannus oder die Hinfälligkeit der Beweise für die Rückläufigkeit des Raumes. Karlsruhe 1885. J. J. Reiff. 5, 39.

- Stäckel, Paul und Engel, Friedrich**, Die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauss. Eine Urkundensammlung zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 29.
- Frolov, Michel**, Démonstration de l'axiome XI d'Euclide. Genève 1896. W. Kundig et fils. 16, 6.
- La théorie des parallèles démontrée rigoureusement. Essai sur le livre I<sup>er</sup> des éléments d'Euclide. Paris 1898. Carré et Naud. 16, 39.
- Kaiser, H.**, Einführung in die neuere analytische und synthetische Geometrie. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 8, 15.
- Macfarlane, Alexander**, The principles of elliptic and hyperbolic analysis. Norwood Press 1894. J. S. Cushing and Co. 13, 19.
- Veronese, Gluseppe**, Grundzüge der Geometrie von mehreren Dimensionen und mehreren Arten geradliniger Einheiten in elementarer Form entwickelt. Uebersetzt von Adolf Schepp. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 14, 28.
- Mansion, P.**, Mélanges de géométrie euclidienne et non euclidienne. 16, 36.
- Traub, K.**, Der verjüngte Magister Matheseos. Ein Beitrag zur Sphärik und absoluten Geometrie. Lahr 1896. Moritz Schauenburg. 16, 16.
- Schram, Jos.**, Ueber die Identität der geometrischen Gebilde. Ein Beitrag zur Didaktik der Geometrie. (Zeitschr. f. d. Realschulwesen 3.) 8, 32.
- Strecker, Karl**, Logische Uebungen. Essen 1896. G. D. Baedeker. 16, 12.

## 2. Analysis situs.

- Henrich, F.**, Lehrbuch der Krystallberechnung. Mit zahlreichen Beispielen, die mit Hilfe der sphärischen Trigonometrie auf Grund einer stereographischen Projection berechnet wurden. Stuttgart 1886. Ferdinand Enke. 5, 4.
- Simony, Oskar**, Ueber den Zusammenhang gewisser topologischer Thatsachen mit neuen Sätzen der höheren Arithmetik und dessen theoretische Bedeutung. (Wien, Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1887.) 6, 36.
- Waage, W.**, Netze zum Anfertigen zerlegbarer Krystallmodelle. Berlin 1888, 1890. R. Gaertner. 8, 20; 11, 22.
- Katzer, Friedrich**, Elemente der mathematischen Krystallographie. Nach den Vorträgen von Johann Krejčí. Leipzig 1887. Wilhelm Opetz. 8, 21.
- Schoute, P. H.**, Regelmässige Schnitte und Projectionen des Hundertzwanzigzelles und Sechshundertzelles im vierdimensionalen Raume. Amsterdam 1894. Johannes Müller. 14, 25.
- Hermes, Oswald**, Verzeichniss der einfachsten Vielfache. Berlin 1896. R. Gaertner. 16, 34.
- Schoute, P. H.**, Het vierdimensionale prismatoïde. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 15, 24.
- Brückner, Max**, Die Elemente der vierdimensionalen Gebilde mit besonderer Berücksichtigung der Polytope. Zwickau 1894. R. Zückler. 14, 26.
- Oss, Salomon Levi van**, Die Bewegungsgruppen der regelmässigen Gebilde von vier Dimensionen. Utrecht 1894. P. den Boer. 14, 28.
- Schlegel, V.**, Sur un théorème de géométrie à quatre dimensions. Paris 1887. 15, 25.

**3. Elementargeometrie.****A<sub>α</sub> Lehrbücher.**

- Glinzer, E.**, Lehrbuch der Elementar-Geometrie. Erster Theil: Planimetrie. Dritter Teil: Trigonometrie. Hamburg 1883, 1884, 1891. F. H. Nestler und Melle. 1, 15; 2, 42; 12, 19.
- Spieker, Th.**, Lehrbuch der Geometrie mit Übungsaufgaben für höhere Lehranstalten. Potsdam 1884. Aug. Stein. 1, 17.
- Fischer, F. W.**, Lehrbuch der Geometrie für Gymnasien und höhere Lehranstalten. Freiburg i. Br. 1884, 1887. Herder. 2, 43; 7, 10.
- Krüger, M.**, Leitfaden für den Geometrie-Unterricht. Hamburg 1886. Otto Meissner. 5, 19.
- Hercher, Bernhard**, Lehrbuch der Geometrie. Leipzig 1893. Carl Jacobsen. 12, 40.
- Sellentin, Richard**, Grundriss der Geometrie. Köln 1893. M. du Mont-Schauberg. 12, 42.
- Rumpfen, H. und Blind, Aug.**, Lehrbuch der Geometrie. I. Planimetrie. Köln und Leipzig 1893. Albert Ahn. 13, 35.
- Klein, F.**, Vorträge über ausgewählte Fragen der Elementar-Geometrie. Herausgegeben von F. Tagert. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 38.
- Gille, A.**, Lehrbuch der Geometrie. Halle a. S. 1895. Buchhandlung des Waisenhauses. 14, 44.
- Diekmann, Jos.**, K. Koppe's Geometrie. Essen 1895. G. D. Bädeker. 14, 45.
- Meigen, Fritz**, Lehrbuch der Geometrie. Hildburghausen 1896. Otto Petzoldt. 15, 32.
- Bork, Heinrich**, Mathematische Hauptsätze für Gymnasien. Leipzig 1896. Dürr. 15, 33.
- Bussler, Fr.**, Die Elemente der Mathematik. Berlin 1897. L. Ehlermann. 16, 24.
- Spielmann, Johann**, Moenika geometrische Anschauungslehre. Wien und Prag 1899. F. Tempsky. 17, 7.
- Dobriner, Hermann**, Leitfaden der Geometrie. Leipzig 1890. R. Voigtländer. 17, 8.
- Igurblde, Joseph Fola**, La nouvelle science géométrique (géométrie du cercle) Barcelona (Espagne) 1898. J. Romá. 17, 18.
- Vogler, Ch. August**, Lehrbuch der praktischen Geometrie. Braunschweig 1887, 1894. Friedrich Vieweg und Sohn. 6, 3; 14, 33.
- Vogt, Heinrich**, Der Grenzbegriff in der Elementar-Mathematik. Breslau 1885. 2, 35.

**A<sub>β</sub> Aufgabensammlungen.**

- Fischer-Benzon, R. von**, Die geometrische Konstruktionsaufgabe. Kiel 1884. G. von Maack. 3, 4.
- Müller, E. R.**, Planimetrische Konstruktionsaufgaben nebst Anleitung zu deren Lösung für höhere Schulen. Oldenburg 1886, 1888, 1894. Gerhard Stalling. 4, 10; 7, 15; 15, 16.
- Wiese, B. und Lichtblau, W.**, Sammlung geometrischer Konstruktions-Aufgaben. Hannover 1885. Carl Meyer. 4, 11.
- Lieber, H. und Lühmann, F. von**, Geometrische Konstruktions-Aufgaben. Berlin 1887. Leonhard Simion. 7, 14.

- Reidt, F.**, Planimetrische Aufgaben. Breslau 1888, 1890. Eduard Trewendt. 7, 15; 12, 8.
- Brockmann, F. J.**, Versuch einer Methodik zur Lösung planimetrischer Konstruktionsaufgaben. Leipzig 1889. B. G. Teubner. 9, 31.
- Adam, W.**, Geometrische Analysis und Synthesis. Potsdam 1893. Aug. Stein. 13, 42.
- Müller, R.**, Lehrbuch der planimetrischen Constructionsaufgaben gelöst durch geometrische Analysis. Stuttgart 1893. Julius Maier. 13, 43.
- Lüthmann, F. von**, Uebungsbuch für den Unterricht in der Geometrie und der ebenen Trigonometrie. Berlin 1898. Leonhard Simion. 17, 11.
- Jüdt, K.**, Aufgaben aus der Stereometrie und Trigonometrie. Ansbach 1885, 1891. Fr. Seybold. 2, 48; 12, 11.
- Reidt, Friedrich**, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 14.
- Thieme, H.**, Sammlung von Lehrsätzen und Aufgaben aus der Stereometrie. Im Anschluss an nachgelassene Papiere des Oberlehrers Dr. Kretschmer. Leipzig 1885. B. G. Teubner. 5, 25.
- Lieber, H.**, Stereometrische Aufgaben. Berlin 1888. Leonhard Simion. 7, 14.
- Schwering, Karl**, 100 Aufgaben aus der niederen Geometrie nebst vollständigen Lösungen. Freiburg i. Br. 1891. Herder. 12, 8.
- Bussler, Fr.**, Mathematisches Uebungsbuch. Dresden 1894. L. Ehlermann. 13, 41.
- Sailer, Engelbert**, Die Aufgaben aus der Elementar-Mathematik, welche bei der Prüfung für das Lehramt der Mathematik und Physik an den k. bayerischen humanistischen und technischen Unterrichts-Anstalten in den Jahren 1873 bis 1893 gestellt wurden. München 1898. Theod. Ackermann. 16, 28.

#### B. Planimetrie.

- Schotten, Heinrich**, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. Leipzig 1890, 1893. B. G. Teubner. 10, 31; 13, 4.
- Köstler, H.**, Leitfaden der ebenen Geometrie für höhere Lehranstalten. 1. Heft. Kongruenz. Halle a. S. 1883. Louis Nebert. 1, 14.
- Leitfaden der ebenen Geometrie. Halle a. S. 1888, 1889, 1890, 1895. Louis Nebert. 7, 8; 8, 45; 10, 9; 14, 48.
- Vorschule der Geometrie. Halle a. S. 1884, 1885, 1887, 1897. Louis Nebert. 2, 41; 7, 8; 16, 25.
- Recknagel, Georg**, Ebene Geometrie für Schulen. München 1885. Theodor Ackermann. 4, 3; 12, 15; 16, 26.
- Uth, K.**, Leitfaden für den Unterricht in der Planimetrie. Cassel und Berlin 1886. Theodor Fischer. 4, 5.
- Stegemann, A.**, Die Grundlehren der ebenen Geometrie. Herausgegeben von Jos. Lengauer. Kempten 1886, 1893. Jos. Kösel. 4, 6; 13, 33; 15, 32.
- Behl, Ferd.**, Die Darstellung der Planimetrie nach induktiver Methode. Hildesheim 1886. August Lax. 5, 20.
- Wiegand, August**, Erster Kursus der Planimetrie. Halle a. S. 1886. H. W. Schmidt. 5, 21.
- Meyer, Friedrich**, Wiegands Lehrbuch der Planimetrie. Dritter Kursus der Planimetrie zugleich als Vorbereitung auf die neuere Geometrie. Halle a. S. 1885. H. W. Schmidt. 5, 21.
- Seeger, H.**, Die Elemente der Geometrie. Wismar 1887. Hinstorff. 6, 18.

- Seeger, H.**, Leitfaden für den ersten Unterricht in der Geometrie. Wismar 1891. Hinstorff. 12, 17.
- Spitz, Carl**, Lehrbuch der ebenen Geometrie. Leipzig 1888. C. F. Winter. 7, 46.
- Weidemann, H.**, Lehrbuch der Planimetrie. Berlin 1888. A. Deubner. 7, 47.
- Koch, Karl**, Lehrbuch der ebenen Geometrie. Ravensburg 1889. Dorn. 8, 45; 10, 10.
- Rottok**, Lehrbuch der Planimetrie. Leipzig 1888. Hermann Schultze. 8, 46.
- Müller, H.**, Die Elementar-Planimetrie. Berlin 1891. Julius Springer. 10, 7.
- Roose, F.**, Vorschule zur Geometrie. Wismar 1890. Eberhardt. 10, 9.
- Elementargeometrie. Wismar 1890. Hinstorff. 10, 38.
- Petersen, J.**, Lehrbuch der elementaren Planimetrie. Uebersetzt von R. von Fischer-Benzon. Kopenhagen 1891. Andr. Fred. Høst og Son. 10, 37.
- Heger, Richard**, Planimetrie. Breslau 1890. Eduard Trewendt. 10, 38.
- Bensemann, H.**, Lehrbuch der ebenen Geometrie. Dessau 1892. Paul Baumann 12, 18.
- Schwering, Karl und Krimphoff, Wilhelm**, Anfangsgründe der ebenen Geometrie. Freiburg i. Br. 1894, 1897. Herder. 13, 31; 16, 25.
- Ebene Geometrie. Freiburg i. Br. 1900. Herder. 17, 41.
- Sachs, J.**, Lehrbuch der ebenen Elementar-Geometrie. Stuttgart 1893. Julius Maier. 13, 37.
- Mahler, G.**, Ebene Geometrie. Stuttgart 1895. G. J. Göschen. 14, 43.
- Kröger, M.**, Die Planimetrie in ausführlicher Darstellung und mit besonderer Berücksichtigung neuerer Theorien nebst einem Anhang über Kegelschnitte Hamburg 1896. Otto Meissner. 15, 42.
- Bützberger**, Ein mit der Theorie algebraischer Flächen zusammenhängendes planimetrisches Problem. Bern 1889. Jent und Reinert. 9, 22.
- Fuhrmann, W.**, Synthetische Beweise planimetrischer Sätze. Berlin 1890. Leonhard Simion. 9, 41.
- Breuer, Adalbert**, Die einfachste Lösung des Apollonischen Problems. Eine Anwendung der neuen Theorie des Imaginären. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 30.
- Bagnoli, E.**, Trattato delle corde nel circolo. Roma. Löcher. 17, 42.
- Baker, Marcus**, A group of circles related to Feuerbach's circle. (Bull. of the Philos. Soc. of Washington. 8.) 5, 3.
- Uhlich**, Altes und Neues zur Lehre von den merkwürdigen Punkten des Dreiecks. Grimma 1886. 5, 4.
- Schick, J.**, Grundlagen einer Isogonalcentrik. Tübingen 1889. Franz Fues. 9, 42.
- Emmerich, A.**, Die Brocard'schen Gebilde und ihre Beziehungen zu den verwandten merkwürdigen Punkten und Kreisen des Dreiecks. Berlin 1891. Georg Reimer. 11, 20.
- Kapteyn, W.**, Over de merkwaardige punten van den driehoek. Amsterdam 1895. Johannes Müller. 14, 25.
- Frankenbach, W.**, Die Harmonikalen der Mittelpunkte der Berührungskreise eines Dreiecks in Bezug auf dasselbe. Liegnitz 1895. 15, 23.
- Overeem, M. van**, De merkwaardige punten van den ingeschreven veelhoek. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 15, 24.
- Loriga, Juan de Duvan**, Notes de géométrie. — Sur des triples de cercles associés. Congrès de Saint-Étienne 1897. 17, 21.



- Frankenbach, W.**, Die Anwendung trimetrischer Punktcoordinaten auf die merkwürdigen Punkte des Dreiecks. Liegnitz 1899. **17**, 22.  
**Valyi, J.**, Ueber die Gruppen von mehrfach perspektiven Dreiecken in der Ebene. (Monatshefte d. M. u. Ph. **9**.) **17**, 19.

## C. Stereometrie.

- Gusserow, Carl**, Leitfaden für den Unterricht in der Stereometrie mit den Elementen der Projectionslehre. Berlin 1885. Julius Springer. **2**, 43.  
**Mack, L.**, Die Lehre vom Dreikant im Sinne der reinen Geometrie, nach heuristischer Methode entwickelt. Stuttgart 1885. Albert Koch. **3**, 42.  
**Wrobel, E.**, Leitfaden der Stereometrie nebst 134 Übungsaufgaben. Rostock 1886, 1895. Wilh. Werther. **4**, 9; **13**, 36.  
**Burckhardt, W.**, Lehrbuch der Stereometrie. Leipzig 1886. Gressner und Schramm. **2**, 22.  
**Seelhoff, P.**, Flächen- und Körperberechnung. Bremen 1886. M. Heinsius. **5**, 27.  
**Hauck, Guido**, Lehrbuch der Stereometrie. Auf Grund von Ferd. Kommerell's Lehrbuch neu bearbeitet. Tübingen 1888, 1893. H. Laupp. **7**, 10; **12**, 41.  
**Winter, Wilhelm**, Stereometrie. München 1890, 1895. Theodor Ackermann. **10**, 16; **14**, 43.  
**Martus, H. C. E.**, Raumlehre für höhere Schulen. Bielefeld und Leipzig. Velhagen und Klasing. **10**, 8; **12**, 21.  
**Nagel, von**, Lehrbuch der Stereometrie. Fünfte, vermehrte Auflage. Von Th. Schröder. Nürnberg 1892. Friedr. Korn. **12**, 21.  
**Leonhardt, Georg**, Grundzüge der Trigonometrie und Stereometrie. Halle a. S. Eugen Strien. **12**, 39.  
**Schwering, Karl**, Stereometrie. Freiburg i. Br. 1894. Herder. **13**, 31.  
**Martus, H.**, Leitfaden für den Unterricht in der Raumlehre. Bielefeld und Leipzig 1893. Velhagen und Klasing. **13**, 36.  
**Lengauer, Jos.**, Die Grundlagen der Stereometrie. Kempten 1896. Jos. Kösel. **15**, 33.  
**Girndt, Martin**, Raumlehre. Leipzig 1897. B. G. Teubner. **15**, 44.  
**Sauerbeck, P.**, Lehrbuch der Sterometrie. Stuttgart 1900. Bergsträsser. **17**, 37.

## D. Trigonometrie.

- Spieker, Th.**, Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Potsdam 1885. Aug. Stein. **2**, 45.  
**Grosse-Bohle, A.**, Ebene Trigonometrie. Freiburg i. Br. 1885. Herder. **4**, 7.  
**Petersen, Julius**, Die ebene Trigonometrie und die sphärischen Grundformeln. Kopenhagen 1885. Andr. Fred. Høst og Søn. **4**, 8.  
**Spitz, Carl**, Lehrbuch der sphärischen Trigonometrie. Leipzig 1886. C. F. Winter. **5**, 23.  
 — Lehrbuch der ebenen Trigonometrie. Leipzig 1888. C. F. Winter. **7**, 46.  
**Nies, Karl**, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie. Darmstadt 1888. A. Bergsträsser. **7**, 44.  
**Röse, Ferdinand**, Grundriss der ebenen Trigonometrie. Wismar 1889. Hinstorff. **10**, 9.  
**Conradt, F.**, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie in stufenmässiger Anordnung. Leipzig 1889. B. G. Teubner. **10**, 14.

- Winter, W.**, Trigonometrie. München 1890, 1895. Theodor Ackermann. 10, 16; 14, 43.
- Walter, Theodor**, Schultrigonometrie. Halle a. S. Buchhandlung des Waisenhauses. 10, 39.
- Madel, Waldemar**, Die wichtigeren Dreiecksaufgaben aus der ebenen Trigonometrie. Berlin 1892. Max Rüger, 12, 9.
- Jentzen**, Elemente der Trigonometrie. Dresden 1891, 1897. Gerhard Kührtmann. 12, 20; 15, 42.
- Hribar, Emil**, Elemente der ebenen Trigonometrie. Freiburg i. Br. 1892. Herder. 12, 20.
- Leonhardt, G.**, Grundzüge der Trigonometrie und Stereometrie. Halle a. S. E. Strien. 12, 39.
- Lieber, H. und Lühmann, F. von**, Anfangsgründe der Trigonometrie. Vierte, umgearbeitete Auflage. Berlin 1893. Leonhard Simion. 13, 34.
- Euler, Leonhard**, Zwei Abhandlungen über sphärische Trigonometrie, Grundzüge der sphärischen Trigonometrie und allgemeine Trigonometrie 1753 und 1779. Uebersetzt von E. Hammer. Leipzig 1896. Wilhelm Engelmann. 15, 29.
- Meigen, Fritz**, Lehrbuch der Trigonometrie. Hildburghausen 1896. Otto Petzoldt. 15, 32.
- Bürklen, O.**, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie. Heilbronn a. N. 1897. Schröder und Co. 16, 26.
- Hammer, E.**, Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Stuttgart 1897. J. B. Metzler. 16, 26.
- Grohmann, E.**, Ueber das sphärische Dreieck. Wien 1897. Progr. Unter-  
Realschule. 17, 23.
- Ueber das gemeine sphärische Dreieck. (Zeitschr. f. d. Realschulwesen. 13.) 17, 23.

#### E. Winkelteilung, Quadratur des Kreises.

- Schubert, Hermann**, Die Quadratur des Zirkels in berufenen und ungerufenen Köpfen. Hamburg 1889. Verlagsanstalt und Druckerei. 7, 43.
- Girhu, F.**, Quadratura circuli demonstrata. Würzburg, Wien 1885. Leo Woerl. 3, 7.
- Lolling, F. W.**, Die Quadratur des Zirkels. Sichere Lösung einer bislang als Problem betrachteten wissenschaftlichen Frage. Hamburg 1887. G. Kramer. 7, 37.
- Kerschbaum, G.**, Beweis, dass es eine Quadratur des Kreises giebt, und dass die bisher zur Berechnung des Kreises benutzte Ludolph'sche Zahl etwas zu klein ist. Coburg 1888. E. Riemann jr. 7, 37.
- Dorst, Bings'** Kreiswinkel. Ein Beitrag zur Quadratur des Kreises. Dürren (Rheinland). Carl Schleicher und Schüll. 8, 19.
- Flor, Oscar**, Lösung des Problems: Die Quadratur des Kreises. Berichtigung der Zahl  $\pi$ . Riga 1892. Alexander Stieda. 13, 7.
- Ozegowski, Andr.**, Die Quadratur des Kreises. Ostrowo 1893. W. Niesiolowski. 13, 7.
- Samuda, F.**, Die Quadratur der Hyperbel nach einer neuen Methode. Graz 1888. Styria. 7, 38.
- Wellisch, Sigismund**, Das 2000jährige Problem der Trisection des Winkels. Wien 1896. Spielhagen und Schurig. 15, 30.

**Dorr, R.**, Eine praktisch ausführbare Lösung des Problems der beliebigen Winkeltheilung. Elbing 1893. C. Meissner. 14, 31.

#### 4. Darstellende Geometrie.

**Tilser, Franz**, Kritische Bemerkungen zur Einführung in die Anfangsgründe der géométrie descriptive. Wien 1883. 1, 8.

**Marx, Walfried**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Erster Abschnitt. Die Methode der rechtwinkligen Projectionen und ihre Anwendung zur graphischen Bestimmung von Punkten, Geraden, Ebenen und der von ihnen begrenzten Körper, sowie zur Lösung von Aufgaben über die gegenseitige Lage dieser Objecte. Nürnberg 1885. Fried. Korn. 1, 39.

**Peschka, V.**, Darstellende und projective Geometrie nach dem gegenwärtigen Stande dieser Wissenschaft mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse höherer Lehranstalten und das Selbststudium II, III, IV. Wien 1884, 1885. C. Gerold. 1, 38; 3, 47.

— Atlas zur darstellenden und projectiven Geometrie. Wien 1883. Carl Gerold's Sohn. 1, 38.

— Darstellende und projective Geometrie. Leipzig und Wien 1889. Franz Deuticke. 17, 22.

**Vonderlinn, J.**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Stuttgart 1888. Julius Mayer. 8, 20.

**Dietsch, Christoph**, Leitfaden der darstellenden Geometrie. Erlangen und Leipzig 1889. Andr. Deichert. 9, 22.

**Pözl, Wenzeslaus**, Elemente der darstellenden Geometrie. München 1890. Theodor Ackermann. 9, 43.

**Rohn, Karl und Papperitz, Erwin**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Leipzig 1893. Veit und Co. 13, 37.

**Schlotke, J.**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Dresden 1893, 1894, 1896. Gerhard Kühtmann. 13, 38; 14, 30; 16, 35.

**Schmidt, Otto**, Darstellende Geometrie mit Einschluss der Perspective. Von F. Faber. Dresden 1894. Gerhard Kühtmann. 14, 30.

**Fink, K.**, Die elementare systematische und darstellende Geometrie der Ebene Tübingen 1896. H. Laupp. 16, 39.

**Streissler, Josef**, Ueber geographische Karten-Projectionen. Graz 1883. Selbstverlag. 3, 44.

**Beyel, Christian**, Axonometrie und Perspective in systematischem Zusammenhange. Stuttgart 1887. J. B. Metzler. 6, 36.

**Schultz, W.**, Die Harmonie in der Baukunst. Nachweisung der Proportionalität in den Bauwerken des griechischen Alterthums. Hannover-Linden 1891. Carl Manz. 10, 25.

**Stuhlmann, A.**, Zirkelzeichnen zum Gebrauche an Gewerbeschulen etc. Dresden 1891. Gerhard Kühtmann. 14, 32.

**Richter, Max**, Das Ganze des Linearzeichnens. Von Heinrich Weishaupt. Leipzig 1896. Hermann Zieger. 17, 10.

**Schiffner, Franz**, Ueber die bildliche Darstellung geometrischer Raumgebilde in zwei centralen Projectionen oder die Doppelperspective. Wien 1896 — 1897. (46. Ber. der k. k. Staats-Oberrealschule.) 17, 20.

**Fink, K.**, Sammlung von Sätzen und Aufgaben der systematischen und darstellenden Geometrie der Ebene in der Mittelschule. Tübingen 1896. H. Laupp. 15, 16.

## 5. Neuere synthetische Geometrie.

## A. Allgemeines.

- Funcke, Heinrich**, Die analytische und projectivische Geometrie der Ebene; die Kegelschnitte auch nach den Methoden der darstellenden und der elementar-synthetischen Geometrie. Potsdam 1885. Aug. Stein. 5, 22.
- Reye, Theodor**, Die Geometrie der Lage. Vorträge. Leipzig 1886, 1892. Baumgärtner. 8, 17; 12, 34.
- Böger, R.**, Elemente der Geometrie der Lage. Leipzig 1900. Göschen. 17, 37.
- Weyr, Emil**, Die Elemente der projectivischen Geometrie. Erstes Heft. Theorie der projectivischen Grundgebilde erster Stufe und der quadratischen Involutionen. Wien 1883. Wilhelm Braumüller. 1, 34.
- Cremona, Luigi**, Elements of projective geometry. Oxford 1885. Clarendon Press. 3, 43.
- Weyr, Emil**, Die Elemente der projectivischen Geometrie. Zweites Heft. Theorie der Curven zweiter Ordnung und zweiter Classe. Wien 1887. Wilhelm Braumüller. 5, 33.
- Rulf, Wilhelm**, Elemente der projectivischen Geometrie. Nach neuen von Karl Küpper herrührenden Definitionen und Beweisen zusammengestellt. Halle a. S. 1889. Louis Nebert. 9, 20.
- Bobek, Karl**, Einleitung in die projectivische Geometrie der Ebene. Nach Vorträgen des Herrn C. Küpper bearbeitet. Leipzig 1889. B. G. Teubner. 9, 21.
- Einleitung in die projectivische Geometrie der Ebene. Nach Vorträgen von C. Küpper. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 15, 44.
- Kober, Georg**, Die Grundzüge der neueren Geometrie. Hannover und Leipzig 1898. Hahn. 17, 5.
- Duporcq, Ernest**, Premiers principes de géométrie moderne. Paris 1899. Gauthier-Villars et fils. 17, 19.
- Peschka, Gustav Ad. V.**, Freie Perspective (centrale Projection) in ihrer Begründung und Anwendung. Leipzig 1888. Baumgärtner. 8, 18.
- Doehlemann, Karl**, Projective Geometrie in synthetischer Behandlung. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 16, 42.
- Wiener, Hermann**, Rein geometrische Theorie der Darstellung binärer Formen durch Punktgruppen auf der Geraden. Darmstadt 1885. 3, 39.
- Tarry, Gaston**, Nouvel essai sur la géométrie imaginaire. — Géométrie générale. Paris. 15, 25.
- Holst, Elling**, Et par synthetiske Methoder isaer til Brug ved Studiet af metriske Egenakaber. Christiania, Jacob Dybwad. 3, 41.

## B. Besondere Gebilde der Ebene und des Raumes.

- Tarry, Gaston**, Représentation géométrique des coniques et quadriques imaginaires. Paris 1886. Gauthier-Villars. 5, 1.
- Breuer, Adalbert**, Imaginäre Kegelschnitte. Eine geometrische Studie über das Wesen und die katoptrische Deutung des Imaginären. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 30.
- Heller, Josef**, Kegelschnittbüschel und Kegelschnittscharen. Linz 1886. Selbstverlag. 5, 1.
- Heger, R.**, Einführung in die Geometrie der Kegelschnitte. Breslau 1887. Eduard Trewendt. 6, 35.

- Breuer, Adalbert**, Constructive Geometrie der Kegelschnitte auf Grund der Focaleigenschaften. Eisenach 1888. J. Bacmeister. 7, 9; 9, 22.
- Fischer, F. H. G.**, Ausgewählte Abschnitte aus einer synthetischen Geometrie der Kegelschnitte. 9, 43.
- Lange, J.**, Synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Berlin 1893, 1900. H. W. Müller. 12, 22; 17, 41.
- Breuer, Adalbert**, Ueber Conographie. Ein Beitrag zur constructiven Geometrie der Kegelschnitte. Erfurt 1892. Bodo Bacmeister. 12, 30.
- Meyer, W. Franz**, Apolarität und rationale Curven. Eine systematische Voruntersuchung zu einer allgemeinen Theorie der linearen Räume. Tübingen 1883. Franz Fues. 1, 34.
- Schmidle, Wilhelm**, Ueber Flächen zweiter Ordnung. Ein Beitrag zu deren Theorie. Baden-Baden 1887. 6, 35.
- Cranz, Carl**, Synthetisch-geometrische Theorie der Krümmung von Curven und Flächen zweiter Ordnung. Stuttgart 1886. J. B. Metzler. 5, 2.
- Doehleemann, Karl**, Untersuchung der Flächen, welche sich durch eindeutig auf einander bezogene Strahlenbündel erzeugen lassen. München 1889. Theodor Ackermann. 9, 42.
- Cardinaal, J.**, Over het ontstaan van oppervlakken van den vierden graad med dubbelrechte door middel van projectieve bundels aan kwadratische oppervlakken. Amsterdam 1892. Johannes Müller. 12, 34.
- Rudert, Ernst**, Grundlagen zu einer Geometrie der Kugel nach Grassmann's Ausdehnungslehre. Leipzig 1898—1899. Progr. d. III. städt. Realschule. 17, 21.

## IX. Analytische Geometrie.

### 1. Lehrbücher, Aufgabensammlungen, Coordinaten.

- Böcklen, Otto**, Analytische Geometrie des Raumes. I. Theil. Die allgemeine Theorie der Flächen und Curven; die Eigenschaften der Flächen zweiten Grades. II. Theil. Disquisitiones generales circa superficies curvas von C. F. Gauss, ins Deutsche übertragen mit Anwendungen und Zusätzen. Die Fresnel'sche Wellenfläche. 1, 37.
- Schüler, Wilhelm Friedrich**, Analytische Geometrie des Raumes nebst den Principien der darstellenden Geometrie unter besonderer Berücksichtigung des Imaginären. Ansbach 1884. C. Brügel und Sohn. 3, 42.
- Fiedler, Ernst W.**, Mink's Leitfaden der analytischen Geometrie der Ebene und des Raumes. Zweite Auflage, umgearbeitet und erweitert. Berlin 1889. Nicolai. 9, 21.
- Frischauf, J.**, Einleitung in die analytische Geometrie. Graz 1889. Leuschner und Lubensky. 9, 21.
- Fort, O. und Schlömilch, O.**, Lehrbuch der analytischen Geometrie. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 14, 29.
- Nieweglowski, B.**, Cours de géométrie analytique. Avec une note sur les transformations en géométrie. Par Émile Borel. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 14, 30; 15, 23.

- Longchamps, G. de**, Cours de mathématiques spéciales. Deuxième partie: Géométrie analytique à deux dimensions. Paris 1884. Ch. Delagrave. 5, 33.
- Hanner, Adolf**, Analytische Geometrie des Punktes, der Geraden und der Kegelschnitte. Prag 1891. H. Dominicus. 11, 21.
- Hercher, B.**, Lehrbuch der analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig 1893. Carl Jacobsen. 12, 39.
- Schwering, Karl**, Anfangsgründe der analytischen Geometrie. Freiburg i. Br. 1894. Herder. 13, 31.
- Schlotke, J.**, Analytische Geometrie der Ebene. Dresden 1891. Gerhard Kühnemann. 13, 43.
- Ganter, H. und Rudlo, F.**, Die Elemente der analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig 1894, 1897. B. G. Teubner. 14, 28; 16, 40.
- Simon, Max**, Analytische Geometrie des Raumes. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 17, 20.
- Krumme, Wilhelm**, Der Unterricht in der analytischen Geometrie. Braunschweig 1889. Otto Salle. 8, 37.
- Janisch, Oskar**, Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. Herausgegeben von H. Funcke. Potsdam 1886. Aug. Stein. 5, 28.
- Hochhelm, Adolf**, Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 15.
- Börsch, Otto**, Anleitung zur Berechnung geodätischer Coordinaten. Cassel 1885. A. Freyschmidt. 6, 4.
- Bagnoli, E.**, Geometria rettilinea e curvilinea metodo preeuclideo e cronogoniometria. Roma 1900. Löschner. 17, 42.
- Kraft, Ferdinand**, Abriss des geometrischen Calcüls. Nach den Werken des Hermann Günther Grassmann bearbeitet. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 12, 33.
- Molenbroek, P.**, Anwendung von Quaternionen auf die Geometrie. Leiden 1893. E. J. Brill. 14, 31.
- Nédélec, G.**, Le calcul vectoriel et ses applications en géométrie et en mécanique. Paris 1897. Gauthier-Villars et fils. 16, 45.
- Lie, Sophus**, Vorlesungen über continuirliche Gruppen. Herausgegeben von Georg Scheffers. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 22; 15, 19.
- Theorie der Transformationsgruppen, dritter und letzter Abschnitt. Unter Mitwirkung von Friedrich Engel. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 22; 15, 19.

## 2. Analytische Geometrie der ebenen Curven.

- Fuhrmann, W.**, Analytische Geometrie der Kegelschnitte nach elementarer Methode für höhere Schulen. Berlin 1884. Winkelmann und Söhne. 1, 36.
- Willig, H.**, Behandlung der Kegelschnitte mittelst Liniencoordinaten. Mainz 1888. 8, 19.
- Breuer, Adalbert**, Die Normalform der allgemeinen Kegelschnittsgleichung. Eisenach 1888. J. Bacmeister. 9, 23.
- Roeder, Hermann**, Der Coordinatenbegriff und einige Grundeigenschaften der Kegelschnitte. Zunächst eine Ergänzung der Neubearbeitung der Planimetrie von Kambly. Breslau 1893. Ferd. Hirt. 13, 35; 15, 33.
- Teixeira, F. Gomes**, Sur les courbes parallèles à l'ellipse. Bruxelles 1898. Hayez. 17, 21.

- Michalitschke, A.**, Die archimedische, die hyperbolische und die logarithmische Spirale. Prag 1891. H. Dominicus. 11, 20.
- Weyer, G. D. E.**, Ueber die parabolische Spirale. Kiel und Leipzig 1894. Lipsius und Tischer. 14, 29.
- Brunn, Hermann**, Ueber Curven ohne Wendepunkte. München 1889. Theodor Ackermann. 9, 40.
- Suhle**, Ueber imaginäre Punkte ebener Curven. Dessau 1893. (Programmarbeit). 12, 33.
- Zur Theorie der reellen Curven einer rationalen Function  $n$ ten Grades für complexe Variable. Dessau 1896. 15, 25.
- Petrini, H.**, Om trådkurvor. Stockholm 1893. 14, 23.
- Om slutna konvexa konturer. Stockholm 1893. Bihang til k. Sv. Ak. Handl. 14, 24.
- Tamchyna, Fr.**, Sammlung von Beispielen in besonderen Zahlen zur analytischen Geometrie der Kegelschnitte. Prag 1884. A. Storch Sohn. 1, 37.

### 3. Analytische Geometrie der Raumcurven und Flächen.

- Grassmann, H. E.**, Anwendung der Ausdehnungslehre auf die allgemeine Theorie der Raumcurven. 1886. (Beil. z. Progr. der latein. Hauptschule zu Halle a. S.) 11, 9.
- Forti, G. Burali**, Introduction à la géométrie différentielle suivant la méthode de H. Grassmann. Paris 1897. Gauthier-Villars et fils. 16, 19.
- Darboux, Gaston**, Cours de géométrie de la Faculté des Sciences. Paris 1887. Gauthier-Villars. 6, 34.
- Darboux, Gaston**, Leçons sur les systèmes orthogonaux et les coordonnées curvilignes. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 18.
- Lillienthal, Reinhold**, Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der krummen Oberflächen und geradlinigen Strahlensysteme. Bonn 1886. Eduard Weber. 5, 2.
- Gauss, Carl Friedrich**, Allgemeine Flächentheorie (Disquisitiones generales circa superficies curvas). Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1889. Wilhelm Engelmann. 11, 19.
- Stahl, Hermann und Kommerell, V.**, Die Grundformeln der allgemeinen Flächentheorie. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 12, 31.
- Lie, Sophus**, Classification der Flächen nach der Transformationsgruppe ihrer geodätischen Curven. Christiania 1879. 3, 40.
- Wölffing, Ernst**, Die singulären Punkte der Flächen. Dresden 1896. B. G. Teubner. 15, 35.
- Kummell, C. H.**, Alignment curves on any surface, with special application to the ellipsoid. (Bulletin of the Philosophical Society of Washington 6.) 1, 35.

## X. Mechanik.

### 1. Allgemeines (Lehrbücher und Aufgabensammlungen).

- Finger, Jos.**, Elemente der reinen Mechanik als Vorstudium für die analytische und angewandte Mechanik und für die mathematische Physik an Universitäten und technischen Hochschulen. Wien 1884, 1886. Alfred Hölder. 1, 19; 6, 20.

- Ligowski, W.**, Taschenbuch der Mechanik. (Phoronomie, Statik und Dynamik.) Berlin 1884. Ernst und Korn. 3, 8.
- Henneberg, Lebrecht und Smreker, Oscar**, Lehrbuch der technischen Mechanik. I. Theil. Statik der starren Systeme. Von Lebrecht Henneberg. Darmstadt 1886. Arnold Bergstraesser. 5, 5.
- Lagrange, J. L.**, Analytische Mechanik. Uebersetzt von H. Servus. Berlin 1887. Julius Springer. 6, 38.
- Budde, E.**, Allgemeine Mechanik der Punkte und starren Systeme. Berlin 1890. Georg Reimer. 10, 11.
- Appell, Paul**, Traité de mécanique rationnelle. Paris 1893, 1896. Gauthier-Villars et fils. 15, 37.
- Love, A. E. H.**, Theoretical mechanics, an introductory treatise on the principles of dynamics with applications and numerous examples. Cambridge 1897. 17, 23.
- Sturm, Ch.**, Lehrbuch der Mechanik. (Cours de mécanique.) Uebersetzt von Theodor Gross. Berlin 1899. Calvary und Co. 17, 24.
- Painlevé, P.**, Cours complémentaire de mécanique rationnelle. Leçons sur l'intégration des équations différentielles de la mécanique et applications. Paris 1895. A. Hermann. 17, 26.
- Cours complémentaire de mécanique rationnelle. Leçons sur le frottement. Paris 1895. A. Hermann. 17, 27.
- Bieler, Albert**, Leitfaden und Repetitorium der analytischen Mechanik. Leipzig 1888. Wilhelm Violet. 8, 21.
- Molenbroek, P.**, Over de toepassing der quaternionen op de mechanica en de natuurkunde. Amsterdam 1893. Johannes Müller. 16, 45.
- Zech, v.**, Aufgaben aus der theoretischen Mechanik nebst Auflösungen. II. Auflage unter Mithilfe von C. Cranz. Stuttgart 1891. J. B. Metzler. 12, 10.
- Saint-Germain, A. de**, Recueil d'exercices sur la mécanique rationnelle. Paris 1889. Gauthier-Villars et fils. 13, 43.
- Indra, Alois**, Ballistische Theorien. Pola 1893. E. Scharff. 15, 36.
- Heydenreich**, Die Lehre vom Schuss und die Schusstafeln. Berlin 1898. Ernst Siegfried Mittler und Sohn. 17, 29.
- Poincaré, H.**, Théorie du potentiel Newtonien; leçons professées à la Sorbonne pendant le premier semestre 1894—1895. Rédigées par Edouard Le Roy et Georges Vincent. Paris 1899. Georges Carré et C. Naud. 17, 25.

## 2. Kinematik.

- Petersen, J.**, Kinematik. Kopenhagen 1884. Andr. Fred. Høst og Søn. 3, 45.
- Schoenflies, Arthur**, Geometrie der Bewegung in synthetischer Darstellung. Leipzig 1886. B. G. Teubner. 8, 16.
- Korteweg, D. J.**, Over zekere trillingen van hoogere orde van abnormale intensiteit (relatietrillingen) bei mechanismen met meerdere graden van vrijheid. Amsterdam 1897. Johannes Müller. 16, 43.
- Schouten, G.**, De versnellingen van hoogere orden. Amsterdam 1894. Johannes Müller. 16, 44.
- Poincaré, H.**, Cinématique et mécanisme potentiel et mécanique des fluides. Cours professé à la Sorbonne. Paris 1899. Georges Carré et C. Naud. 17, 25.



**3. Statik.**

- Cremona, Luigi**, Les figures réciproques en statique graphique. Paris 1885. Gauthier-Villars. **3**, 42.
- Poinso, L.**, Elemente der Statik. Uebersetzt von H. Servus. Berlin 1887. Julius Springer. **6**, 38.
- Land, Robert**, Ueber die Berechnung und die bildliche Darstellung von Trägheits- und Centrifugalmomenten ebener Massenfiguren. Leipzig 1888. Arthur Felix. **8**, 22.

**4. Dynamik.**

- Bäcklund, A. V.**, Ur theorien för de solida kropparnes rörelse. 1896. Lund, Oeleerupska. **16**, 43.
- Lamb, Horace**, Einleitung in die Hydrodynamik. Uebersetzt und bearbeitet von Richard Reiff. Freiburg i. Br. und Tübingen 1884. J. C. B. Mohr. **3**, 9.
- Petroff, N.**, Neue Theorie der Reibung. Aus dem Russischen übersetzt von L. Wurzel. Hamburg und Leipzig 1887. Leopold Voss. **6**, 39.
- Voigt, W.**, Ueber die innere Reibung der festen Körper, insbesondere der Krystalle. Göttingen 1890. Dieterich. **9**, 48.
- Klimpert, Richard**, Lehrbuch der Bewegung flüssiger Körper. (Hydrodynamik.) Stuttgart 1893. Julius Maier. **16**, 44.
- Cottier, Joseph**, The equations of hydrodynamics in a form suitable for application to problems connected with the movements of earth's atmosphere. Prepared at the request of Willis L. Moore. Washington 1887. Weather bureau. **17**, 27.

**XI. Physik.****1. Allgemeines.**

- Neumann, Franz**, Vorlesungen der mathematischen Physik. Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1894. B. G. Teubner. **15**, 5.
- Jamin, J.**, Cours de physique de l'École Polytechnique. Premier supplément. Par M. Bouty. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. **15**, 11; **17**, 35.
- Claussen, A. P. L.**, Lehrbuch der Physik nebst Anleitung zum Experimentiren. Potsdam 1883. Aug. Stein. **1**, 16.
- Krebs, G.**, Die Physik im Dienste der Wissenschaft, der Kunst und des praktischen Lebens. Stuttgart 1883. Ferdinand Enke. **2**, 15.
- Hofmeister, R. H.**, Leitfaden der Physik. Zürich 1884. Orell Füssli u. Co. **2**, 47.
- Blum, Ludwig**, Lehrbuch der Physik und Mechanik für gewerbliche Fortbildungsschulen. Leipzig 1885. C. F. Winter. **2**, 48.
- Wrobel, E.**, Die Physik in elementar-mathematischer Behandlung. I. Die Mechanik. (Statik fester Körper. Dynamik fester Körper. Statik und Dynamik der Flüssigkeiten und Gase.) Rostock 1885. Wilh. Werther. **4**, 10.
- Behse, W. H.**, Lehrbuch der Physik. Weimar 1887. Bernhard Friedrich Voigt. **5**, 23.
- Münch, Peter**, Lehrbuch der Physik. Mit einem Anhang: Die Grundlehren der Chemie und der mathematischen Geographie. Freiburg i. Br. 1886. Herder. **5**, 23.

- Jansen, Karl**, Methodischer Leitfaden der Physik und Chemie. Freiburg i. Br. 1887. Herder. **6**, 20.
- Wildermann, Max**, Naturlehre im Anschluss an das Lesebuch von J. Bumüller und J. Schuster. Freiburg i. Br. 1887. Herder. **6**, 21.
- Krebs, Georg**, Leitfaden der Experimental-Physik. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. **7**, 11.
- Beetz, W. von**, Leitfaden der Physik. Neunte Auflage. Bearbeitet und herausgegeben von J. Henrici. Leipzig 1888. Th. Grieben. **7**, 12.
- Praktische Physik**, Zeitschrift für Elementarphysiker u. s. w. Herausgegeben von Martin Krieg. I. Jahrgang. Magdeburg. 1888. A. u. R. Faber. **7**, 21.
- Wallentin, Ignaz G.**, Grundzüge der Naturlehre. Wien 1887. A. Pichler's Witwe u. Sohn. **8**, 47.
- Lehrbuch der Physik. Wien 1888. A. Pichler's Witwe u. Sohn. **8**, 48.
- Recknagel, G.**, Compendium der Experimental-Physik. Kaiserslautern 1888. J. J. Tascher. **9**, 48.
- Krebs, G.**, Aufgaben aus der Physik nebst einem Anhang, physikalische Tabellen enthaltend, von C. Fliedner; und: Auflösungen zu den Aufgaben aus der Physik etc. Braunschweig 1891. Friedr. Vieweg u. Sohn. **12**, 10.
- Lang, Viktor von**, Einleitung in die theoretische Physik. Braunschweig 1891. Friedr. Vieweg und Sohn. **13**, 11.
- Jochmann, E.**, und **Hermes, O.**, Grundriss der Experimentalphysik. Herausgegeben von O. Hermes. Berlin 1892. Winkelmann u. Söhne. **13**, 39.
- Börner, H.**, Lehrbuch der Physik. Berlin 1892. Weidmann. **13**, 39.
- Pleper, Max**, Leitfaden für den Anschauungsunterricht in der Physik. Dessau 1891. Paul Baumann. **13**, 40.
- Brandt, G.**, Schulphysik. Berlin 1896. Leonhard Simion. **14**, 47.
- Warburg, Emil**, Lehrbuch der Experimentalphysik. Freiburg i. B. und Leipzig 1893. J. C. B. Mohr. **15**, 9.
- Weber, L.**, Repetitorium der Experimentalphysik. München und Leipzig 1895. E. Wolff. **15**, 12.
- Kayser, H.**, Lehrbuch der Physik. Stuttgart 1894. Ferdinand Enke. **15**, 7.
- Wüllner, Adolf**, Lehrbuch der Experimentalphysik. Leipzig 1895. B. G. Teubner. **15**, 13.
- Brandt, G.**, Schulphysik für die Gymnasien nach Jahrgängen geordnet. Berlin 1897. Leonhard Simion. **16**, 27.
- Dellingshausen, N.**, Grundzüge der kinetischen Naturlehre. Heidelberg 1898. Carl Winter. **16**, 38.
- Grunmach, L.**, Die physikalischen Erscheinungen und Kräfte, ihre Erkenntniss und Verwerthung im praktischen Leben. Leipzig 1898. Otto Spamer. **17**, 35.
- Russner, Johannes**, Elementare Experimentalphysik. Hannover 1900. Jänecke. **17**, 38.
- Obermayer, Albert von**, Leitfaden für den Unterricht in der Physik. Leipzig 1900. W. Braumüller. **17**, 42.
- Weinstein, B.**, Handbuch der physikalischen Maassbestimmungen. Erster Band. Die Beobachtungsfehler, ihre rechnerische Ausgleichung und Untersuchung. Berlin 1886, 1888. Julius Springer. **5**, 10; **7**, 20.
- Lehmann, Otto**, J. Frick's physikalische Technik, speciell Anleitung zur Ausführung physikalischer Demonstrationen und zur Herstellung von physikalischen

- Demonstrations-Apparaten mit möglichst einfachen Mitteln. Braunschweig 1890, 1895. Friedr. Vieweg u. Sohn. 9, 44; 15, 2.
- Witz, Aimé, Cours élémentaire des manipulations de physique. Paris 1895. Gauthier-Villars et fils. 17, 34.
- Walberer, Joh. Chr., Anfangsgründe der Mechanik fester Körper. München 1885. Theodor Ackermann. 4, 10.
- Recknagel, Georg, Joh. Chr. Walberer's Anfangsgründe der Mechanik fester Körper. Neu bearbeitet. München 1889. Theodor Ackermann. 8, 49; 14, 48.
- Wernicke, Alex., Ad. Wernicke's Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung. Erster Theil. Mechanik fester Körper. Braunschweig 1900. Friedr. Vieweg u. Sohn. 17, 42.
- Reynolds, Osborne, Papers on Mechanical and Physical Subjects. Cambridge 1900. University Press. 17, 41.
- Jansen, Karl, Physikalische Aufgaben für die Prima höherer Lehranstalten. Freiburg i. Br. 1883. Herder. 1, 22.
- Gerland, E., Geschichte der Physik. Leipzig 1892. J. J. Weber. 12, 6.
- Zeitschrift zur Förderung des physikalischen Unterrichts. Physikalisch-technisches Institut, Lissner u. Benecke. Berlin 1884. Lissner u. Benecke. 2, 19; 5, 11.
- Naturwissenschaftlich-technische Umschau. Illustrierte populäre Halbmonatschrift über die Fortschritte auf den Gebieten der angewandten Naturwissenschaft und technischen Praxis. Herausgegeben von Th. Schwartz. Jena 1886. Fr. Mauke (A. Schenk). 5, 7.
- Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht. Unter der besonderen Mitwirkung von E. Mach (Prag) und B. Schwalbe (Berlin), herausgegeben von Fritz Poske. Erster Jahrgang. Berlin 1887. Julius Springer. 6, 11.
- Bureau des longitudes, Annuaire pour l'an 1895, 1896, 1897, 1898. Paris, Gauthier-Villars et fils. 13, 49; 15, 38; 16, 22.
- Physikalische Gesellschaft zu Berlin, Die Fortschritte der Mathematik und Physik im Jahre 1888. Erste und zweite Abtheilung redigirt von Richard Börnstein. Dritte Abtheilung redigirt von Richard Assmann. Braunschweig 1885, 1895. Friedr. Vieweg u. Sohn. 14, 1.

## 2. Mechanik.

- Vater, Richard, Ad. Wernicke's Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung. Zweiter Theil. Flüssigkeiten und Gase. Braunschweig 1900. Friedr. Vieweg u. Sohn. 17, 42.
- Simony, O., Grundzüge einer neuen Moleculartheorie unter Voraussetzung Einer Materie und Eines Kraftprinzipes. Wien. 7, 36.
- Windisch, Karl, Die Bestimmung des Moleculargewichts in theoretischer und praktischer Beziehung. Mit einem Vorwort von Eugen Sell. Berlin 1892. Julius Springer. 15, 5.
- Everett, J. D., Physikalische Einheiten und Constanten. Leipzig 1888. Johann Ambrosius Barth. 7, 20.
- Horestadt, H., Lehrbuch der absoluten Masse und Dimensionen der physikalischen Grössen. Stuttgart 1892. Julius Maier. 13, 12.
- Tait, P. G., Die Eigenschaften der Materie. Wien 1888. A. Pichler's Witwe u. Sohn. 7, 33.

- Helm, Georg**, Die Lehre von der Energie historisch-kritisch entwickelt. Leipzig 1887. Arthur Felix. 8, 30.
- Bühler, Wilhelm**, Zwei Materien mit drei Fundamental-Gesetzen nebst einer Theorie der Atome. Stuttgart 1890. W. Kohlhammer. 9, 30.
- Heger, Richard**, Die Erhaltung der Arbeit. Hannover 1896. Helwing. 15, 8.
- Johannesson, Paul**, Das Beharrungsgesetz. Berlin 1896. R. Gaertner (Hermann Heyfelder). 16, 7.
- Henrici, Julius**, Die Erforschung der Schwere durch Galilei, Huygens, Newton als Grundlage der rationellen Kinematik und Dynamik. Leipzig 1885. 3, 35.
- Schlichting, Karl**, Die Gravitation ist eine Folge der Bewegung des Aethers. Lüben 1891. L. Goldschiner. 11, 43.
- Sinram, A.**, Kritik der Formel der Newton'schen Gravitations-Theorie. Hamburg 1896. Lucas Gräfe u. Sillem. 16, 6.
- Korn, A.**, Eine Theorie der Gravitation und der elektrischen Erscheinungen auf Grundlage der Hydrodynamik. Berlin 1898. F. Dümmler. 16, 36.
- Gilles, J. Jos.**, Die Gravitation der kleinsten Massentheilchen. Essen 1900. G. D. Bädeker. 17, 41.
- Toepler, Edmund**, Zur Ermittlung des Luftwiderstandes nach der kinetischen Theorie. Wien 1886. Carl Gerold's Sohn. 6, 40.
- Loessl, Friedrich Ritter von**, Die Luftwiderstands-Gesetze, der Fall durch die Luft und der Vogelflug. Wien 1896. Alfred Hölder. 15, 36.
- Lochner, Max**, Grundlagen der Lufttechnik. Gemeinverständliche Abhandlungen über eine neue Theorie zur Lösung der Flugfrage und des Problems des lenkbaren Luftschiffes. Berlin 1899. W. H. Köhl. 17, 28.
- Meder, O. H.**, Selbstregistrirende Barometer, Thermometer, Hygrometer, Manometer. Leipzig, Optisch-mechan. Institut. 5, 7.
- Glinzer, E.**, Grundriss der Festigkeitslehre. Dresden 1890. Gerhard Kühtmann. 11, 24.
- Waals, J. D. van der**, Thermodynamische theorie der capillariteit in de onderstelling van continue dichtheidsverandering. Verhdl. d. Kon. Ak. v. Wet. te Amsterdam 1893.) 13, 11.
- Love, H.**, A treatise on the mathematical theory of elasticity. Cambridge 1892. University press. 14, 36.
- Reiff, R.**, Elasticität und Electricität. Freiburg i. Br. u. Leipzig 1893. J. C. B. Mohr. 17, 33.

### 3. Akustik.

- Elsas, Adolf**, Der Schall. Leipzig 1886. G. Freytag. 5, 46.
- Baumgarten, M. von**, Kritischer Versuch über ein Maass für Schall-Intensitäten. Wien 1886. Carl Teufen. 5, 47.
- Steiner, Joachim**, Grundzüge einer neuen Musik-Theorie. Wien 1891. Alfred Hölder. 11, 23.
- Austerlitz, Leopold**, Einführung in die Elemente der physikalischen Musiktheorie. 11, 24.
- Schlemüller, Wilhelm**, Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles in einem theoretischen Gase. Prag, H. Dominicus. 16, 46.
- Fabry, Ch.**, Leçons élémentaires d'acoustique et d'optique. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 30.

## 4. Optik.

- Pabst, Carl**, Leitfaden der theoretischen Optik. Halle a. S. 1888. H. W. Schmidt. 8, 24.
- Breuer, Adalbert**, Uebersichtliche Darstellung der mathematischen Theorien über die Dispersion des Lichtes. Hannover 1890. J. Bacmeister. 11, 22.
- Heath, R. S.**, Lehrbuch der geometrischen Optik. Deutsche Uebersetzung von R. Kanthack. Berlin 1894. Julius Springer. 14, 34.
- Neumann, C.**, Die Haupt- und Brennpunkte eines Linsensystemes. Elementare Darstellung der durch Möbius, Gauss und Bessel begründeten Theorie. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 14, 35.
- Issaly, L'Abbé**, Optique géométrique. Bordeaux. 16, 47.
- Handel, Otto**, Zur Theorie der Spiegelung des Regenbogens an einer ruhigen Wasseroberfläche. 1887. Reichenbach i. Schl. 17, 31.
- Servus, H.**, Die Geschichte des Fernrohrs bis auf die neueste Zeit. Berlin 1886. Julius Springer. 4, 40.
- Krüss, Hugo**, Die electrotechnische Photometrie. Wien, Pest, Leipzig 1886. A. Hartleben. 5, 6.
- Stokes, George Gabriel**, Das Licht. Deutsche Uebersetzung von Otto Dziobek. Leipzig 1888. Johann Ambrosius Barth. 8, 23.
- Schellwien, Robert**, Optische Häresien. Halle a. S. 1886. C. E. M. Pfeffer. 4, 35.  
— Optische Häresien, erste Folge und das Gesetz der Polarität. Halle a. S. 1888. C. E. M. Pfeffer. 9, 29.
- Boscoe, H. E.**, Die Spectralanalyse in einer Reihe von sechs Vorlesungen mit wissenschaftlichen Vorträgen. Neu bearbeitet vom Verfasser und Arthur Schuster. Braunschweig 1890. Friedrich Vieweg u. Sohn. 11, 23.
- Konkoly, Nicolaus von**, Handbuch für Spectroskopiker im Cabinet und am Fernrohr. Halle a. S. 1890. Wilhelm Knapp. 11, 23.
- König, A.**, Ueber den Helligkeitswerth der Spectralfarben bei verschiedener absoluter Intensität. Nach gemeinsam mit R. Ritter ausgeführten Versuchen. Hamburg u. Leipzig 1891. Leopold Voss. 14, 35.
- Schroeder, Hugo**, Die Elemente der photographischen Optik. Berlin 1891. Robert Oppenheim. 16, 46.
- Gruson, Herman**, Im Reiche des Lichtes. Sonnen, Zodiakallichte, Kometen, Dämmerungslicht-Pyramiden nach den ältesten ägyptischen Quellen. Braunschweig 1895. George Westermann. 17, 31.
- Lehmann, O.**, Electricität und Licht. Einführung in die messende Electricitätslehre und Photometrie. Braunschweig 1895. Friedr. Vieweg u. Sohn. 17, 34.
- Londe, Albert**, La photographie instantanée, théorie et pratique. Paris 1886. Gauthier-Villars. 5, 6.
- Vidal, Léon**, La photographie des débutants, procédé négatif et positif. Paris 1886. Gauthier-Villars. 5, 6.

## 5. Wärme.

- Fourier, M.**, Analytische Theorie der Wärme. Deutsche Ausgabe von B. Weinstein. Berlin 1884. Julius Springer. 2, 17.
- Bertrand, J.**, Thermodynamique. Paris 1887. Gauthier-Villars. 6, 10.
- Mayer, Robert**, Die Mechanik der Wärme in gesammelten Schriften. Heraus-

- gegeben von Jacob J. Weyrauch. Dritte ergänzte Auflage. Stuttgart 1893. J. G. Cotta. 13, 10.
- Hullmann, K.**, Der Raum und seine Erfüllung. Eine Abhandlung zur Licht- und Wärmelehre. Berlin 1884. Weidmann. 3, 5.
- Die Gay-Lussac'sche Formel. Oldenburg 1886. H. Hintzen. 5, 38.
- Siemens, William**, Ueber die Erhaltung der Sonnen-Energie. Berlin 1885. Julius Springer. 4, 19.
- Kelling, Johann**, Ueber die Zustandsbedingungen der Flüssigkeiten und Gase sowie über den Aether. Karlsruhe 1886. 5, 11.
- Landenberger, Gotthold**, Die Zunahme der Wärme mit der Tiefe ist eine Wirkung der Schwerkraft. Stuttgart 1883. J. G. Cotta. 1, 51.
- Samuelson, Arnold**, Das wahre Gesetz der Dampf-Expansion und die Berechnung der dreistufigen Expansions-Dampfmaschine. Leipzig 1888. Leopold Voss. 8, 23.
- Miller-Hauensfeld, Albert R. v.**, Richtigstellung der in bisheriger Fassung unrichtigen mechanischen Wärmetheorie und Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Aetherbewegungen. Wien 1889. Manz. 9, 28.
- Bojes, B. H.**, Over de theorie der straling in verband met de voorstelling van Fourier. Amsterdam 1895. Johannes Müller. 14, 36.
- Maiss, Eduard**, Aufgaben über Wärme einschliesslich der mechanischen Wärmetheorie und der kinetischen Theorie der Gase. Wien 1898. A. Pichler's Witwe u. Sohn. 17, 11.
- Guillaume, Ch. Ed.**, Les radiations nouvelles. Les rayons X de la photographie à travers les corps opaques. Paris 1896. Gauthier-Villars et fils. 17, 32.

### 6. Elektrizität und Magnetismus.

- Watson, W. and Burbury, S. H.**, The mathematical theory of electricity and magnetism. Oxford 1885, 1889. Clarendon press. 5, 7; 9, 47.
- Neumann, Carl**, Beiträge zu einzelnen Theilen der mathematischen Physik, insbesondere der Elektrodynamik und Hydrodynamik, Elektrostatik und magnetischen Induction. Leipzig 1893. B. G. Teubner. 13, 12.
- Macfarlane, Alexander and Pierce, C. W.**, On the electric strength of solid, liquid and gaseous dielectrics. (The Physical Review 1.) 13, 12.
- Macfarlane, A.**, On the analytical treatment of alternating currents. New York, American Institute of Electrical Engineering. 15, 13.
- Föppl, A.**, Einführung in die Maxwell'sche Theorie der Elektrizität. Leipzig 1894. B. G. Teubner. 15, 5.
- Neumann, C.**, Allgemeine Untersuchungen über das Newton'sche Princip der Fernwirkung mit besonderer Rücksicht auf die elektrischen Wirkungen. Leipzig 1896. B. G. Teubner. 16, 9.
- Korn, Arthur**, Eine Theorie der Gravitation und der elektrischen Erscheinungen auf Grundlage der Hydrodynamik. Berlin 1898. Ferd. Dümmler. 16, 36.
- Wind, C. H.**, Eene studie over de theorie der magneto-optische verschijnselen in verband met het Halleffect. Amsterdam 1896. Johannes Müller. 16, 47.
- Schaeffers, V.**, Essai sur la théorie des machines électriques à influence. Paris 1898. Gauthier-Villars et fils. 17, 27.
- Urbanitzky, Alfred von**, Elektrizität und Magnetismus im Alterthume. Wien, Pest, Leipzig 1886. A. Hartleben. 4, 42.
- Mascart, E. und Joubert, J.**, Lehrbuch der Elektrizität und des Magnetismus.

- Autorisirte deutsche Uebersetzung von Leopold Levy. Erster Band. Berlin 1886, 1888. Julius Springer. 5, 8; 7, 18.
- Mascart, E.**, Handbuch der statischen Elektrizität. Deutsche Bearbeitung von Ignaz Wallentin. Wien 1885. A. Pichler's Wittve u. Sohn. 5, 9; 7, 18.
- Wildermann, Max**, Die Grundlehren der Elektrizität und ihre wichtigsten Anwendungen. Freiburg i. Br. 1885. Herder. 5, 9.
- Thompson, Silvanus P.**, Elementare Vorlesungen über Elektrizität und Magnetismus. Deutsche Uebersetzung von A. Himstedt. Tübingen 1887. H. Laupp. 7, 19.
- Urbanitzky, Alfred Ritter von**, Die Elektrizität des Himmels und der Erde. Wien, Pest, Leipzig 1888. A. Hartleben. 7, 21.
- Wiedemann, Gustav**, Die Lehre von der Elektrizität. Braunschweig 1893, 1895. Friedrich Vieweg u. Sohn. 13, 10; 15, 1.
- Ernst, Ch.**, Eine Theorie des elektrischen Stromes auf Grund des Energieprincipes. München 1897. Dr. H. Lüneburg. 17, 33.
- Lissner, Joh. A.**, Skizze einer Theorie der Elektromotoren und Elektromaschinen. Wien 1883. Selbstverlag. 1, 10.
- Popper, Josef**, Die physikalischen Grundsätze der elektrischen Kraftübertragung. Wien, Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben. 2, 16.
- Wallentin, Ignaz G.**, Die Generatoren hochgespannter Elektrizität mit vorwiegender Berücksichtigung der Elektrisirmaschinen im engeren Sinne. Wien, Pest, Leipzig 1884 A. Hartleben. 2, 16.
- Zenger, K. W.**, Die Spannungs-Elektrizität, ihre Gesetze, Wirkungen und technischen Anwendungen. Wien, Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben. 2, 16.
- Uppeborn, F.**, Das internationale elektrische Maasssystem im Zusammenhange mit anderen Maasssystemen. München und Leipzig 1884. R. Oldenbourg. 2, 18.
- Grashof, F.**, Theorie der Kraftmaschinen. Hamburg und Leipzig (1886 beginnend). In 5 Lieferungen. Leopold Voss. 5, 4.
- Auerbach, F.**, Die Wirkungsgesetze der dynamo-elektrischen Maschinen. Wien, Pest, Leipzig 1887. A. Hartleben. 6, 40.
- Glaser-De-Cew, Gustav**, Die Konstruktion der magnetelektrischen und dynamo-elektrischen Maschinen. Fünfte, umgearbeitete Auflage von F. Auerbach. Wien, Pest, Leipzig 1887. A. Hartleben. 6, 41.
- Zetzsche, Karl Eduard**, Der Betrieb und die Schaltungen der elektrischen Telegraphen. Halle a. S. Wilhelm Knapp. 9, 44.
- Hobbs, W. R. P.**, Berechnung elektrischer Messungen. Aus dem Englischen übersetzt von O. Kietzer. Halle a. S. 1890. Wilhelm Knapp. 9, 47.
- Weber, Heinrich**, Elektrodynamik mit Berücksichtigung der Thermoelektrizität, Elektrolyse und der Thermochemie. Braunschweig 1889. Friedrich Vieweg u. Sohn. 9, 47.
- Braun**, Ueber elektrische Kraftübertragung. Tübingen 1892. H. Laupp. 13, 11.
- Galvani, Aloisius**, Abhandlungen über die Kräfte der Elektrizität bei der Muskelbewegung. Herausgegeben von A. von Oettingen. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 14, 12; 17, 1.
- Gauss, C. F.**, Die Intensität der erdmagnetischen Kraft auf absolutes Maass zurückgeführt. Herausgegeben von E. Dorn. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 14, 12.
- Martin, Thomas Commerford**, Nicola Tesla's Untersuchungen über Mehrphasen-

- ströme und über Wechselströme hoher Spannung und Frequenz. Deutsche Uebersetzung von H. Maser. Halle a. S. 1895. Wilhelm Knapp. 15, 5.
- Busch, Fr.**, 100 einfache Versuche zur Ableitung elektrischer Grundgesetze. Münster 1897. Aschendorff. 17, 34.
- Day, R. E.**, Arithmetik der elektrischen Beleuchtung. Aus dem Englischen übersetzt von Carl Schlenk. Wien 1884. Carl Graeser. 3, 11.
- Suchsland, E.**, Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels. Halle a. S. 1886. H. W. Schmidt. 4, 26.
- Hoh, Theodor**, Elektrizität und Magnetismus als kosmotellurische Kräfte. Leipzig 1888. A. Hartleben. 7, 37.
- Gringmuth, Hermann**, Wie erklären sich Erdmagnetismus und Erdbeben? Dresden 1883. 1, 52.
- Saubert, R.**, Der Erdmagnetismus nach seiner Ursache, sowie nach seiner Bedeutung für die Wetterprognose. Hannover 1895. Helwing. 13, 48.
- Weber, Robert**, Aufgaben aus der Elektrotechnik. Berlin 1888. Julius Springer. 7, 16.
- Kalender für Elektrotechniker**. Erster Jahrgang 1884. Herausgegeben von F. Uppenborn, W. A. Nippold und C. Grawinkel. München und Leipzig. R. Oldenbourg. 1, 11.
- Neumayer, August**, Die Laboratorien der Elektrotechnik und deren neuere Hilfsapparate. Wien, Pest, Leipzig 1887. A. Hartleben. 5, 5.
- Vademecum für Elektrotechniker Jahrgang 5**. Herausgegeben von E. Rohrbeck. Halle a. S. 1888. Wilhelm Knapp. 6, 41.
- Vademecum für Elektrotechniker Jahrgang 7**. Begründet von E. Rohrbeck. Herausgegeben von W. A. Nippoldt. Halle a. S. 1890. Wilhelm Knapp. 9, 44.
- The Electrical World**. New-York 1894. The W. J. Johnston Company. 15, 12.
- Zeitschrift des elektrischen Vereins in Wien**. Herausgegeben von Josef Kareis. Erster Jahrgang. Wien 1883. R. Spies u. Co. 1, 10; 6, 42.
- Jahrbuch für Elektrotechnik 1888—1889**. Herausgegeben von G. Krebs und C. Grawinkel. Zweiter Jahrgang. Halle a. S. 1890. 9, 45.
- Annales de l'Observatoire astronomique, magnétique et météorologique de Toulouse I, II**. Paris 1886. Gauthier-Villars. 9, 46.
- Annuaire de l'observatoire de Montsouris pour 1896, 1897 et 1898**. Paris, Gauthier-Villars et fils. 16, 23.
- Terrestrial Magnetism**. An international quarterly journal. Vol. 1. Edited by L. A. Bauer. Chicago, Januar 1896. The University of Chicago Press. 15, 11.

## 7. Astronomie.

- Israel-Holtzwardt, Karl**, Elemente der theoretischen Astronomie. Wiesbaden 1886. J. F. Bergmann. 6, 4.
- Dziobek, Otto**, Die mathematischen Theorien der Planeten-Bewegungen. Leipzig 1888. Johann Ambrosius Barth. 8, 8.
- Möbius, A. F.**, Die Hauptsätze der Astronomie. 7. umgearbeitete und erweiterte Auflage. Herausgegeben von H. Cranz. Stuttgart 1890. G. J. Göschen. 9, 36.
- Poincaré, H.**, Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste. Paris 1892, 1893. Gauthier-Villars et fils. 11, 38; 16, 22.
- Vodusék, M.**, Neue exakte Methode für die Bahnbestimmung der Planeten und



- Kometen nebst einer neuen Störungstheorie. Laibach 1883. Jg. v. Kleinmayr u. Fed. Bamberg. 1, 49.
- Becker, E.**, Die Sonne und die Planeten. Leipzig 1883. G. Freytag. 1, 50.
- Valentiner, W.**, Die Kometen und Meteore. Leipzig 1884. G. Freytag. 1, 50.
- Peters, C. F. W.**, Die Fixsterne. Leipzig 1883. G. Freytag. 1, 50.
- Klessling, J.**, Die Dämmerungserscheinungen im Jahre 1883 und ihre physikalische Erklärung. Hamburg und Leipzig 1885. Leopold Voss. 4, 24.
- Schlemüller, Wilhelm**, Grundzüge einer Theorie der kosmischen Atmosphären mit Berücksichtigung der irdischen Atmosphäre. Prag 1885. H. Dominicus. 5, 37.
- Tischner, August**, The fixed idea of astronomical theory. Leipzig 1885. Gustav Fock. 5, 42.
- Paulus, Ch.**, Tafeln zur Berechnung der Mondphasen. Tübingen 1885. Franz Fuess. 6, 23.
- Schmid, Theodor**, Die Form, Anziehung und materielle Beschaffenheit der Erde. Linz 1887. Verlag der k. k. Staats-Ober-Realschule. 8, 9.
- Caspari, E.**, Cours d'astronomie pratique. Application à la géographie et à la navigation. Paris 1889. Gauthier-Villars. 8, 9.
- Hément, Félix**, Les étoiles filantes et les bolides. Paris 1888. Gauthier-Villars et fils. 8, 10.
- Neumayer, G.**, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen. Berlin 1888. Robert Oppenheim. 8, 10.
- Franz, Julius**, Die Konstanten der physischen Libration des Mondes. Königsberg i. Pr. 1889. R. Leupold. 9, 35.
- Payne, W. and Hale, George E.**, Astronomy and astro-physics. Chicago 1892. 11, 38.
- Lambert, J. H.**, Anmerkungen und Zusätze zur Entwerfung der Land- und Himmelskarten. Herausgegeben von A. Wangerin. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 13, 48.
- Konkoly, Nicolaus v.**, Praktische Anleitung zur Himmelsphotographie nebst einer kurzgefassten Anleitung zur modernen photographischen Operation und Spectralphotographie im Cabinet. Halle a. S. 1887. Wilhelm Knapp. 6, 7.
- Kostersitz, Karl**, Die Photographie im Dienste der Himmelskunde und die Aufgaben der Bergobservatorien. Wien 1900. Carl Gerold's Sohn. 17, 42.
- Astronomischer Kalender** für 1884, 1885, 1889, 1890, 1891, 1892, 1895, 1897. Herausgegeben von der k. k. Oestr. Sternwarte. Wien, Carl Gerold's Sohn. 1, 53; 4, 25; 8, 11; 9, 38; 11, 40; 13, 49; 15, 38.
- Jordan, W.**, Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung. Berlin 1885. Julius Springer. 4, 24.
- Müller, Felix**, Kalender-Tabellen. Berlin 1885. Georg Reimer. 4, 25.
- Kalenderkarten für die Jahre 1800—1999. Berlin 1888. Rudolf Hertzberg. 8, 11.
- Zelbr, K.**, Astronomischer Wandkalender für das Jahr 1888. Wien 1888. Carl Gerold's Sohn. 6, 45.
- Buchholtz, Friedrich**, Die einfache Erdzeit mit Stundenzonen und festem Weltmeridian als Zifferblatt ohne Störung der Tageszeiten für alle Länder und Völker der Erde. Berlin 1890. C. F. Conrad. 9, 33.
- Doliarius, J. L.**, Janus, ein Datumweiser für alle Jahrhunderte. Leipzig 1890. Dyk. 9, 37.

- Kleinstück, O.**, Zeitgleichungs-Zifferblatt. Jena 1891. Fr. Mauke (A. Schenk). 11, 26.
- Wislicenus, Walter F.**, Astronomische Chronologie. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 8.
- Meyer, Wilh.**, Himmel und Erde. Berlin 1889. Hermann Paetel. 9, 37.
- Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik 1.** Herausgegeben von W. Foerster. Berlin 1891. Ferd. Dümmler. 11, 36.

### 8. Meteorologie.

- Gravé, Heinrich**, Hydrologische Studien. Wien 1887. Alfred Hölder. 6, 44.
- Bebber, W. J. van**, Handbuch der ausübenden Witterungskunde. Geschichte und gegenwärtiger Stand der Wetterprognose. Stuttgart 1885. Ferdinand Enke. 4, 43.
- Hagen, J. G.**, Wetter-Telegraphie und Sturmwarnungen in Nordamerika. Freiburg i. Br. 1886. Herder. 6, 44.
- Bebber, W. J. van**, Lehrbuch der Meteorologie. Stuttgart 1890. Ferdinand Enke. 9, 36.
- Die Wittervorhersage. Stuttgart 1891. Ferdinand Enke. 11, 25.
- Meteorologische Zeitschrift.** Herausgegeben von der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der deutschen Meteorologischen Gesellschaft. J. Hann und W. Köppen. Berlin. A. Asher u. Co. 1, 53; 6, 8; 6, 45; 8, 11.

### 9. Geophysik.

- Günther, Siegmund**, Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Stuttgart 1884, 1885. Ferdinand Enke. 2 Bde. 1, 47; 4, 22.
- Kerz, Ferdinand**, Die Schallablagerungstheorie. Leipzig und Berlin 1891, 1892. Otto Spamer. 13, 6.
- Wenz, Gustav**, Die mathematische Geographie in Verbindung mit der Landkarten-Projektion. München und Leipzig 1883. R. Oldenbourg. 1, 48.
- Günther, Siegmund**, Grundlehren der mathematischen Geographie. München 1886. Theodor Ackermann. 4, 22.
- Grundlehren der mathematischen Geographie und elementaren Astronomie. München 1893. Theodor Ackermann. 13, 47; 15, 44.
- Lehrbuch der physikalischen Geographie. Stuttgart 1891. Ferd. Enke. 11, 39.
- Cornelius, C. S.**, Grundriss der physikalischen Geographie. Halle a. S. 1886. H. W. Schmidt. 4, 25.
- Epstein, Th.**, Geonomie (mathematische Geographie) gestützt auf Beobachtung und elementare Berechnung. Wien 1888. Carl Gerold's Sohn. 6, 43.
- Martus, H. C. E.**, Astronomische Geographie. Leipzig 1888. C. A. Koch. 6, 43.
- Weidefeld, O.**, Elementare Rechnungen aus der mathematischen Geographie. Berlin 1894. Ferd. Dümmler. 13, 47.
- Hartner, Friedrich**, Handbuch der niederen Geodäsie. Bearbeitet von Josef Wastler. Wien 1885. L. W. Seidel u. Sohn. 2, 50.
- Bohnenberger, J. G. F.**, Die Berechnung der trigonometrischen Vermessungen mit Rücksicht auf die sphäroidische Gestalt der Erde. Deutsche Bearbeitung der Abhandlung „De computandis etc.“ Von E. Hammer. Stuttgart 1885. J. B. Metzler. 2, 50.

- Revue Suisse de Topographie et d'Arpentage.** Organe de la Société Suisse de Topographie et des Géomètres de la Suisse romande 1. Rédigée par Oscar Messerly. Genève. 1885. 2, 51.
- Günther, Sigmund,** Erdkunde und Mathematik in ihren gegenseitigen Beziehungen. München 1887. Theodor Ackermann. 6, 5.
- Bischoff, Ignaz,** Ueber das Geoid. München 1889. F. Straub. 9, 36.
- Hoffmann,** Die Terrainlehre, Terraindarstellung und das militärische Aufnehmen. Potsdam 1891. August Stein. 14, 33.
- Müller, J. J. A.,** De verplaatsing van eenige triangulatie-pilaren in de residentie Tapanoeli (Sumatra) tengevolge van de aardbeving van 17. Mai 1892. Amsterdam 1895. Johannes Müller. 14, 34.

## XII. Chemie.

- Meyer, Lothar,** Die modernen Theorien der Chemie und ihre Bedeutung für die chemische Mathematik. Fünfte Auflage. Breslau 1884. Maruschke u. Berendt. 5, 11.
- Cassellmann, W.,** Leitfaden für den wissenschaftlichen Unterricht in der Chemie. Fünfte, umgearbeitete Auflage von Georg Krebs. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 7, 11.
- Helm, Georg,** Grundzüge der mathematischen Chemie. Energetik der chemischen Erscheinungen. Leipzig 1894. Wilhelm Engelmann. 15, 3.
- Wittwer, W. C.,** Grundzüge der Molekular-Physik und der mathematischen Chemie. Stuttgart 1893. Konrad Wittwer. 15, 10.

## Anhang.

### 1. Compendien der Algebra und Arithmetik.

- Vandermonde, N.,** Abhandlungen aus der reinen Mathematik. Deutsch von Carl Itzigsohn. Berlin 1888. Julius Springer. 8, 3.
- Schubert, Hermann,** Sammlung von arithmetischen und algebraischen Fragen und Aufgaben, verbunden mit einem systematischen Aufbau der Begriffe, Formeln und Lehrsätze der Arithmetik, für höhere Schulen. Potsdam 1883, 1886, 1888. Aug. Stein. 1, 21; 5, 26; 13, 40.
- System der Arithmetik und Algebra als Leitfaden für den Unterricht in höheren Schulen. Potsdam 1885. Aug. Stein. 5, 16.
- Arithmetik und Algebra. Leipzig 1896. G. J. Göschen. 15, 45.
- Beispiel-Sammlung zur Arithmetik und Algebra. Leipzig 1896. G. J. Göschen. 15, 45.
- Waltherer, Joh. Chr.,** Leitfaden zum Unterrichte in der Arithmetik und Algebra an Gymnasien und verwandten Anstalten. München 1884. Theodor Ackermann. 2, 40.

- Claussen, A. P. L.**, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra nebst vielen Uebungsaufgaben. Potsdam 1884. Aug. Stein. 2, 46.
- Logarithmentafeln, sowie Resultate zu den Beispielen und Aufgaben des Lehrbuchs der Arithmetik und Algebra. Potsdam 1884. Aug. Stein. 2, 50.
- Henrich, F.**, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. Wiesbaden 1886. Chr. Limbarth. 5, 18.
- Brettschneider, Moritz**, Lehr- und Uebungsbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra. Wien 1887. Gerold u. Co. Stuttgart, Julius Maier. 6, 17.
- Wrobel, E.**, Uebungsbuch zur Arithmetik und Algebra; und: Resultate zu dem Uebungsbuch zur Arithmetik und Algebra. Rostock 1890, 1892. Wilh. Werther. 9, 32; 12, 11.
- Neumann, Karl Wilhelm**, Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra. Bremen 1892. M. Heinsius Nachf. 12, 12.
- Schwering, Karl**, Anfangsgründe der Arithmetik und Algebra. Trigonometrie. Freiburg i. Br. 1893. Herder. 12, 43.
- Diekmann, Jos.**, K. Koppe's Arithmetik und Algebra. Essen 1896, 1897. G. D. Budeker. 15, 31; 15, 40.
- Sporer, B.**, Niedere Analysis. Leipzig 1897. G. J. Göschen. 15, 41.
- Schüller, Werner Jos.**, Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. Leipzig 1897. B. G. Teubner. 16, 40.
- Močnik Franz Ritter von**, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra nebst einer Aufgaben-Sammlung für die obern Classen der Mittelschulen. Bearbeitet von A. Neumann. Wien u. Prag 1898. F. Tempsky. 17, 6, 7.

## 2. Compendien der niederen und der höheren Mathematik.

- Bliermann, Otto**, Elemente der höheren Mathematik. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 14, 21; 15, 18.
- Brockmann, F. J.**, Repetitions-Compendium über alle Zweige der Elementar-Mathematik. Stuttgart 1884. Ferdinand Enke. 1, 18.
- Gerlach, Hermann**, Lehrbuch der Mathematik. Dessau 1885. Albert Reissner. 2, 45.
- Gauss, A. F. G. Th.**, Die Hauptsätze der Elementar-Mathematik. Erster Theil: Arithmetik und Planimetrie. Zweiter Theil: Stereometrie und Trigonometrie. Bunzlau 1885. G. Kreuschmer. 4, 1.
- Martus, H. C. E.**, Mathematische Aufgaben. Zweiter Theil: Resultate. Fünfte Auflage. Leipzig 1883. C. A. Koch. 5, 27.
- Carr, G. S.**, A synopsis of elementary results in pure mathematics: containing propositions, formulae and methods of analysis, with abridged demonstrations. London 1886. Francis Hodgson. Cambridge, Macmillan and Bowes. 5, 29.
- Foth, E.**, Anfangsgründe der Zahlen- und Raumgrößen-Lehre. Hannover 1888, 1894, 1899. Carl Meyer. 7, 1; 13, 28; 17, 8.
- Sickenberger, Adolf**, Leitfaden der elementaren Mathematik. 1888, 1892, 1893, 1895, 1896. 7, 3; 12, 14; 13, 36; 14, 46; 16, 26.
- Lieber, H., und Lühmann, F. von**, Leitfaden der Elementar-Mathematik. Berlin 1887. Leonhard Simion. 7, 7; 12, 19.
- Sibiriakoff**, Éléments des Mathématiques. St. Petersburg 1886. Aug. Deubner. 7, 44.
- Schram, Jos., und Schüssler, Rud.**, Vorschule der Mathematik. Wien 1889. Alfred Hölder. 8, 41.

- Otto, C.**, Lehrbuch der gesamten niederen Mathematik umfassend Arithmetik, Buchstabenrechnung, Algebra einschliesslich der Logarithmen, Geometrie, ebene Trigonometrie und Stereometrie. Halle a. S. 1889. Ludw. Hofstetter. 8, 43.
- Reich, Albert**, Die Hauptlehren der Mathematik mit einer Sammlung ausführlich gelöster und Anhängen ungelöster Aufgaben mit ihren Resultaten. Hanau 1889. A. Reich. 10, 5.
- Lorberg, H.**, Lehrbuch der Elementar-Mathematik. Strassburg 1890. C. F. Schmidt. 10, 5.
- Noack, K.**, Leitfaden der Elementar-Mathematik. Berlin 1890. Julius Springer. 10, 6.
- Frankenbach, W.**, Lehrbuch der Mathematik für höhere Lehranstalten. Liegnitz 1889. 10, 13.
- Fischer, Eduard**, Systematischer Grundriss der Elementar-Mathematik. Berlin 1891. Carl Duncker. 10, 34; 12, 17.
- Lorberg, H.**, Zum litterarischen Bericht 10, 5 über das „Lehrbuch der Elementar-Mathematik“. 11, 18.
- Holzmüller, Gustav**, Methodisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik. Leipzig 1894, 1895. B. G. Teubner. 13, 29; 14, 45.
- Loewenberg, Georg**, Lehrbuch der Mathematik. 15, 41.
- Villié, E.**, Compositions d'analyse et de mécanique données depuis 1869 à la Sorbonne pour la licence ès sciences mathématiques, suivies d'exercices sur les variables imaginaires. Paris 1885. Gauthier-Villars. 3, 8.
- Krämer, J.**, Repetitorium der Mathematik und Electricitätslehre. Wien, Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben. 3, 10.
- Hagen, Johann G.**, Synopsis der höheren Mathematik. Berlin 1891, 1900. Felix L. Dames. 11, 35; 17, 39.
- Zetzsche, Karl Eduard**, Katechismus der ebenen und räumlichen Geometrie. Leipzig 1892. J. J. Weber. 12, 16.
- Laisant, C. A.**, Recueil de problèmes de mathématiques. Paris 1893. Gauthier-Villars et fils. 12, 8; 13, 42; 14, 29; 14, 31; 15, 17.
- Láska, W.**, Sammlung von Formeln der reinen und angewandten Mathematik. Braunschweig 1894. Vieweg u. Sohn. 15, 15.
- Bürklen, O. Th.**, Formelsammlung und Repetitorium der Mathematik. Leipzig 1896. G. J. Göschen. 15, 16.
- Pascal, Ernesto**, Repertorio di matematiche superiori (definizioni, formole, teoremi, cenni bibliografici). Milano 1898. Ulrico Hoepli. 16, 28.

### 3. Modelle.

- Clouth, Max**, Sammlung geometrischer Instrumente, deren Zweck, Construction und Gebrauch. Trier 1884. Selbstverlag. 3, 10.
- Brill, L.**, Verlag von Modellen für den höheren mathematischen Unterricht. Darmstadt. 8, 20.

### 4. Tafeln und Tabellen.

- Greve, Adolf**, Fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln nebst einer grösseren Anzahl von Hilfstafeln. Bielefeld und Leipzig 1884. Velhagen und Klasing. 1, 24.
- Benoist, Adolphe**, Tables de logarithmes à six décimales construites sur un plan nouveau. Paris. Ch. Delagrave (W. Hinrichsen). 1, 24.

- Rex, Friedrich Wilhelm**, Fünfstellige Logarithmen-Tafeln. Erstes Heft: Die Logarithmen der Zahlen und der goniometrischen Formeln. Zweites Heft: Die Additions- und Subtractionslogarithmen der Werthe. Neper'sche Logarithmen, natürliche Zahlenwerthe der goniometrischen Functionen und Bogenlängen, Sehnen und Pfeilhöhen; Potenzen- und Kreistafel; Quadrattafel, Reciprokentangentialtafel. Stuttgart 1884. J. B. Metzler. 1, 25.
- August, E. F.**, Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Leipzig 1884. Veit und Co. 2, 49.
- Pampero, Antonino di**, Saggio di tavole dei logaritmi quadratici. Udine 1885. G. B. Doretti e Soci. 2, 49.
- Foerster, W.**, Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln für die Decimaltheilung des Quadranten mit ausführlichen Tafeln zum Uebergang von der neuen Theilung des Quadranten in die alte und umgekehrt. Herausgegeben von H. Gravelius. Berlin 1886. Georg Reimer. 5, 29.
- Wittstein, Theodor**, Vierstellige, logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Hannover 1887. Hahn. 6, 22.
- Tamborell, J. de Mendizabal**, Nouvelles tables de logarithmes la circonférence étant prise pour unité. 7, 16.
- Sickenberger, Adolf**, Vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafel. München 1888, 1891, 1897. Theodor Ackermann. 7, 17; 10, 16; 15, 46.
- Bassot**, Nouvelles tables de logarithmes à cinq décimales pour les lignes trigonométriques dans les deux systèmes de la division centésimale et de la division sexagésimale du quadrant et pour les nombres 1 à 12000. Paris 1889. Imprimerie Nationale. 8, 50.
- Kebitsch, Georg**, Fünfstellige Logarithmen. Leipzig 1889. Fues. 10, 17.
- Müller, E. R.**, Vierstellige logarithmische Tafeln der natürlichen und trigonometrischen Zahlen nebst den erforderlichen Hilfstabellen. Stuttgart 1893. Julius Maier. 13, 9.
- Ligowski**, Sammlung fünfstelliger logarithmischer, trigonometrischer und nautischer Tafeln nebst Erklärungen und Formeln der Astronomie. Kiel 1892. Paul Toeche. 13, 9.
- Rohrbach, C.**, Vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln nebst einigen physikalischen und astronomischen Tafeln. Gotha 1893. E. F. Thienemann. 13, 9.
- Schnellinger, Josef**, Fünfstellige Tafeln für die Zehner-Logarithmen der natürlichen und trigonometrischen Zahlen. Wien 1892. Manz. 13, 9.
- Jordan, W.**, Logarithmisch-trigonometrische Tafeln für neue (centesimale) Theilung mit sechs Decimalstellen. Stuttgart 1894. Konrad Wittwer. 13, 44.
- Schubert, Hermann**, Fünfstellige Tafeln und Gegentafeln für logarithmisches und trigonometrisches Rechnen. Leipzig. B. G. Teubner. 15, 46.
- Müller, O.**, Hilfstafeln für praktische Messkunde. Zürich 1897. F. Schulthess. 15, 46.
- Schultz, E.**, Vierstellige mathematische Tabellen der technischen Kalender. Essen 1886. G. D. Bädeker. 15, 47.
- Treutlein, P.**, Vierstellige logarithmische und goniometrische Tafeln nebst den nöthigen Hilfsmitteln. Braunschweig 1896. Vieweg und Sohn. 15, 48.
- Schülke, A.**, Vierstellige Logarithmentafeln nebst mathematischen, physikalischen und astronomischen Tabellen. Leipzig 1895. B. G. Teubner. 15, 49.
- Schubert, Hermann**, Vierstellige Tafeln und Gegentafeln für logarithmisches und trigonometrisches Rechnen. Leipzig 1898. G. J. Göschen. 17, 11.
- Generalregister zum Archiv d. Math. u. Physik. II. Reihe.

- Gray, Peter**, Tables for the formation of logarithms and antilogarithms to twenty-four or any less number of places. London 1876. Charles und Edwin Layton. 17, 12.
- Gauss, F. G.**, Vierstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Halle 1900. Eugen Strien. 17, 38.
- Pachmeyer**, Zinseszins- und Rentenrechnungs-Tabellen. Würzburg 1885. J. Staudinger. 4, 11.
- Spitzer, Simon**, Tabellen für die Zinseszins- und Renten-Rechnung mit Anwendung derselben auf die Berechnung von Anlehen, Konstruktion von Amortisationsplänen etc. Wien 1886. Carl Gerold's Sohn. 5, 31.
- Thannabaur, Jos.**, Berechnung von Renten und Lebens-Versicherungen. Wien 1893. Karl Graeser. 13, 46.
- Blater, Joseph**, Table des quarts de carrés de tous les nombres entiers de 1 à 200 000, servant à simplifier la multiplication, l'élevation au carré ainsi que l'extraction de la racine carrée et à rendre plus certains les résultats de ces opérations. Paris 1889. Gauthier-Villars. 8, 51.
-

PRINCETON UNIVERSITY LIBRARY

DUPL>



32101 033962166













